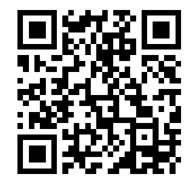
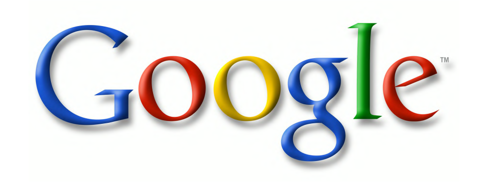



Google


HN UM32 B

1832 = 140 S.
1834 = 128 S.
1835 = 142 S.
1836 = 192 S.

(1833 nicht erschienen!)

coll. [illegible]

SÉANCES PUBLIQUES

DE LA

SOCIÉTÉ D'ÉMULATION

DU JURA.

MM. les membres correspondants de la Société à qui nous adressons cette brochure sont priés de nous en accuser réception et de nous envoyer leur adresse en même temps.

Société

D'ÉMULATION

DU

Département du Jura.



LONS-LE-SAUNIER,

FRÉDÉRIC GAUTHIER, IMPRIMEUR DE LA SOCIÉTÉ.

—

1836.

Séance publique

DE LA

SOCIÉTÉ D'ÉMULATION

DU JURA,

DU 27 SEPTEMBRE 1835.

M. CHEVILLARD, Président annuel, a ouvert la séance, à laquelle assistait le conseil général, par le discours suivant :

MESSIEURS,

Chaque année ramène dans cette enceinte les hommes que la confiance publique a justement honorés de la plus noble magistrature, ils viennent se délasser un instant parmi nous des fatigues de leurs travaux, ils viennent sourire à nos faibles efforts, encourager nos timides essais.

Les sciences, les arts, l'agriculture, l'agriculture surtout, ne furent-elles pas de tout temps la consolation des hommes qui se consacrèrent aux plus hautes fonctions de l'état. Sully oubliant au milieu des champs de Rosay, les contrariétés de la ligue; Daguesseau se consolant à Frêsne, de l'injustice pas-

sagère de son maître. Que de révélations pourraient nous faire les ombrages de la Malmaison, comme ceux de Neuilly!

Nous, Messieurs, qui avons le bonheur de vivre à l'abri d'un gouvernement protecteur, ami de tout ce qui est utile, constamment occupé des progrès de l'agriculture, et des intérêts du commerce, notre devoir n'est-il pas de le seconder et de lui offrir notre concours.

Déjà le succès couronne ses constans efforts. Comparons de bonne foi l'état actuel de nos campagnes, la valeur des propriétés rurales, le bien-être des cultivateurs, avec l'affligeant tableau que ces mêmes communes nous offraient il y a quelques années. Contester ces immenses progrès n'est-ce pas nier l'évidence. On ne doit jamais essayer de combattre la mauvaise foi.

Mais, gardons-nous, Messieurs, d'entraver la marche toujours croissante de la propriété agricole et commerciale en faisant des vœux irréfléchis pour des succès trop précipités. Quel funeste service à rendre à l'homme dont l'aisance naît du travail, que de lui mettre sans cesse sous les yeux la désespérante comparaison de l'habitant des villes, nageant dans les jouissances du luxe, et du cultivateur campagnard, arrachant laborieusement à la terre les fruits qui doivent nourrir sa famille. On se garde bien de lui dire à quel prix ces richesses tant choyées, ont été obtenues, de quelles peines secrètes leur possession précaire est accompagnée? pitié mensongère, commisération fallacieuse, que vous

avez déjà fait de mal? combien vous pouvez en faire encore.

Une carrière plus pure est ouverte devant vous, Messieurs, et vous la parcourez dignement, secondés des lumières de l'expérience, et le cœur animé du sentiment profond de vos devoirs. On dit, (et les bonnes actions se révèlent toujours) on dit qu'un seul sentiment a constamment animé les délibérations de ce conseil qui balance nos intérêts les plus chers, qu'économe sans parcimonie, judicieux dans ses dépenses, juste appréciateur des talents et des succès du premier magistrat, il a toujours offert, même dans les discussions les plus animées, cet accord que produit toujours l'amour du bien, et qui ferait excuser jusqu'à l'erreur même.

On dit encore que, généreux et confiant, il a bien voulu accueillir avec intérêt les propositions présentées au nom de la Société d'Émulation, qu'il a souscrit pour l'érection du monument à élever à Bichat, qu'il a exprimé le désir que ce monument décorât la place publique du chef-lieu, qu'il a appelé la Société à concourir à l'établissement des comices agricoles, et qu'enfin, d'un accord unanime, il a accordé les fonds nécessaires aux dépenses indispensables de notre établissement.

On ajoute encore, car on ne se lasse pas de répéter ce qui est bien, on ajoute, dis-je, que la caisse d'épargne va recevoir un don nouveau, et que le conseil, généreux déjà l'an dernier, aurait encore augmenté les ressources nécessaires à cet établissement si impatiemment attendu.

Intermédiaires entre le gouvernement et la cité, dites au premier que nous avons besoin d'un code rural, que nos chemins vicinaux sont déplorables, que le prix du sel est trop élevé, que la race de nos bestiaux est abâtardie, que certains droits sont onéreux et insupportables. Dites-lui aussi que pour prix de ses efforts et des bienfaits déjà reçus, nous l'environnons de respect et d'amour; que nous le défendrons contre les factions et contre l'étranger, que nos corps sont prêts à former une barrière entre la personne sacrée du monarque et le poignard de l'assassin. Assurez-le surtout que sur la porte de la salle consacrée à nos studieuses réunions, sont écrits en caractères indélébiles ces mots si justement fameux : « O vous qui entrez ici, laissez la politique à la porte. » Puisse la même inscription décorer plus d'un péristile!

Vous allez entendre, Messieurs, un de nos collègues vous exposer avec franchise les résultats de l'essai de la charrue-Grangé Doué d'un jugement sain et observateur, M. Godefin vous parlera avec bonne foi. Il mérite votre confiance. Quant à nous nous persistons à penser que l'inventeur de cette charrue a bien mérité du pays. Mais il serait absurde de vouloir en appliquer l'usage à toute espèce de terrain par parfaite quand on l'emploie dans les terres profondes et façonnées à la culture, elle est trop pesante et ne peut convenir aux terrains de montagnes trop souvent parsemés de roches adhérentes et revêtues seulement d'une légère couche végétale. L'essai public de cette charrue a été moins

satisfaisant que celui que j'avais fait particulièrement. Les plaines du Jura peuvent s'en servir avec avantage. Elle est à la disposition de tous les cultivateurs qui voudront l'employer.

Un de nos plus laborieux collègues a donné le premier l'exemple et le modèle d'une bonne statistique. Cet ouvrage justement couronné a soutenu le zèle de l'auteur. Un nouvel ouvrage est sorti de sa plume ; il a pour titre les *Tablettes Jurassiennes*. Destiné à l'instruction de la jeunesse, composé dans l'intention de l'attacher à son pays par le récit des faits qui intéressent sa curiosité, cet ouvrage semble avoir atteint son but; une courte analyse vous sera présentée, si votre temps précieux vous permet de l'entendre.

Un étranger devenu Jurassien par une longue résidence au milieu de nous, et plus encore par de bons et loyaux services, et la conduite la plus honorable, M. Bertaud, désire doter son pays d'adoption d'une branche de culture de la plus haute importance. Il croit que l'importation du mûrier et l'éducation des vers à soie, ouvrirait au Jura une nouvelle source de richesses. Son mémoire, plein de faits et de calculs, est loin de ressembler à ces rêves d'une théorie si souvent trompeuse. L'auteur vous dira ce qu'il a fait, ce qu'il a vu. Quelques fragments de son mémoire suffiront pour établir votre confiance. Puisse le conseil général seconder des vues aussi bienfaisantes, le pays lui en saura gré.

Nos montagnes et nos grottes qui recèlent tant de richesses inconnues, ont offert dernièrement aux

méditations des savants une de ces rares curiosités qui éveillent toujours l'attention des géologues. Dans une des grottes des environs de la commune de Loisia, on a détaché un fragment de rocher qui porte évidemment non-seulement l'empreinte, mais encore la partie osseuse d'un crâne humain. Envoyé à Paris, ce fragment a été examiné avec soin, et il a été reconnu que ce genre de pétrification a réellement appartenu à l'espèce humaine, qu'enveloppé par ce sédiment qui filtre dans la plupart des grottes, ce crâne avait dû sa conservation à cette stalactite gypseuse qui forme à Oxelles comme à Baume ces colonnes sveltes et élégantes qu'on détache trop souvent pour la construction des grottes factices de nos jardins. Tout-à-fait étranger à la science difficile de la géologie, je laisse à une plume plus exercée le soin de vous expliquer le mérite de cette découverte. C'est aux savants qu'il appartient de parler de la science, et M. Houry a fait ses preuves depuis long-temps.

Avant de terminer ce tableau décoloré de nos travaux, qu'il nous soit permis, Messieurs, d'appeler votre sérieuse attention sur le mémoire inséré dans le dernier compte-rendu des séances de la Société, sur le flottage et la navigation de l'Ain. Fruit d'un talent précoce, mais qui annonce la maturité la plus consommée, l'ouvrage de M. de Chamberet fils, ingénieur des ponts et chaussées, a largement payé son tribut à son pays et à la Société dont il est membre; en livrant aux méditations du cultivateur, du commerçant, de l'industriel et du capitaliste, un

mémoire d'une si haute importance, il a déjà mérité la reconnaissance de tous les citoyens intéressés à la prospérité de leur pays. Pourquoi le gouvernement n'adhérerait-il point à une entreprise aussi utile? Pourquoi le conseil général ne se prononcerait-il pas en faveur d'un projet aussi avantageux?

Mais je le vois, Messieurs, vous êtes sans doute impatients d'entendre les rapports et mémoires que je viens de vous annoncer. Je cède la parole à nos collègues.

M. Godefin a lu ensuite son rapport et les observations sur les expériences faites le 4 mai 1835 avec la charrue-Grangé, et celle à deux socs de l'invention de M. Bouillier, de Lieffenans.

Messieurs, dit M. Godefin, dans votre séance du 28 avril dernier, vous avez nommé M. Oudard et moi, pour vos commissaires, à l'effet d'essayer la charrue-Grangé appartenant à la Société d'Émulation. C'est en cette qualité que j'ai l'honneur de vous rendre compte de notre opération, auquel j'ajouterai des observations, tant sur cette charrue en elle-même que comparée à d'autres.

La commission a été nommée dans un moment peu propre à un essai de labourage, parce que les terres étaient toutes ensemencées, et ce n'est que par hasard que nous avons encore pu trouver un seul

champ en retard pour manque de charrue, où le cultivateur se proposait de mettre du maïs, et moyennant une petite rétribution il a bien voulu retarder encore de quelques jours pour faciliter notre expérience qui fut fixée au 4 mai suivant.

Au jour indiqué, M. Bouillier a amené sur les lieux sa charrue à deux socs, avec laquelle on a commencé. Cette charrue tenue par l'inventeur lui-même et attelée de deux chevaux, n'a pu pénétrer dans le sol malgré tous les soins; elle n'a fait qu'une allée et venue dans le champ en grattant la terre par-dessus. Il a été facile de voir que si cet instrument peut être utilisé dans une terre en larges planches et bien ameublée, pour un labour de 8 à 10 centimètres de profondeur, comme sur le second plateau de nos montagnes, il n'en est pas de même dans le bas du pays vignoble, où la terre demande à être remuée à une plus grande profondeur, et où les champs sont divisés par petits sillons de quatre raies de largeur, ce qui contrarie la marche des deux socs dont l'un est souvent sans rien faire. Nous n'en parlerons pas davantage, afin de ne plus nous occuper que de la charrue-Grangé.

Cette charrue a été attelée avec les deux mêmes chevaux de la précédente, conduite par le fermier de M. Oudard, et mon confrère lui-même s'est emparé des mancherons pour guider l'instrument et diriger sa marche. J'étais d'autant plus content, qu'il est très entendu au labourage et doué d'une grande patience pour vaincre les obstacles. Nous avons d'abord commencé à labourer comme avec

une charrue simple, sans faire usage de leviers, pour la mettre bien en raie. Mais nous ne sommes pas allés loin, parce que nous étions embarrassés par un grand concours de monde que la curiosité avoit attiré; chacun voulait commander à sa manière : le public était impatient de voir la charrue labourer seule et il a fallu céder; mais comme alors on ne faisait que de la mauvaise besogne, la foule mécontente a commencé à s'écouler, et ce n'est qu'après que nous avons pu nous livrer à des examens mieux suivis pour être à même d'en constater les résultats.

Le champ sur lequel on a opéré n'avait pas été labouré depuis dix-huit mois; la terre mélangée de pierrailles, était extrêmement dure et sèche dans l'intérieur, et paraissait n'avoir pas été défoncée la dernière fois : on a eu de la peine d'enrayer à une profondeur convenable, tant à cause de cette dureté que parce que la roue de droite de l'avant-train n'avait pas de point d'appui dans les côtés, pour la maintenir en ligne comme lorsqu'elle marche dans une raie déjà ouverte; de sorte qu'il était difficile d'empêcher la charrue de vaciller quoiqu'en tenant les mancherons : il en était de même pour chacune des deux raies extérieures de ces petits sillons; quant aux deux raies intérieures, la chose était un peu différente, on pouvait parfois abandonner un instant la charrue à elle-même jusqu'à la rencontre de quelques pierres qui la faisaient sortir de la raie, et elle ne pouvait repiquer seule à cause de la dureté du terrain. D'ailleurs, l'attelage n'était pas assez fort

et les chevaux ne marchaient que par saccades. Deux paires de bœufs eussent été préférables.

On a placé la charrue dans toutes les circonstances que nécessitait le sol : il a fallu abaisser la haie autant que possible pour donner de l'entrure au soc et le maintenir à une profondeur de 5 à 6 pouces, en se servant du levier dont on variait la pression. Mais alors il n'y avait que la pointe du soc de maintenue dans la terre, tandis que le talon du sep restait constamment élevé au-dessus de la raie ouverte, au lieu d'appuyer sur le fond comme cela doit être. Je pense que ce défaut ne doit point être attribué au système Grangé, mais plutôt à l'ouvrier qui a confectionné cette charrue.

Nous avons aussi remarqué que lorsque le levier de pression exerce son action en dehors du mancheron de droite et qu'il est un peu plus tendu, le poids est supporté en entier par le versoir et fait alors pencher la charrue du même côté, à tel point que la roue gauche en est soulevée et ne porte plus sur le terrain. Il paraît que ce levier devrait être placé entre le mancheron de droite et l'étançon qui soutient la haie, pour que la pression agisse sur le soc et l'oreille ensemble : ce que la disposition de notre charrue ne semble pas permettre.

Voilà, Messieurs, tout ce que votre commission peut vous dire sur l'expérience dont vous l'avez chargée : comme elle n'avait que ce seul terrain à sa disposition, elle n'a pu essayer ailleurs, où elle aurait peut-être obtenue de meilleurs résultats. D'ailleurs, la charrue qui vous a été envoyée est en-

core la seule de ce genre dont nous ayons connaissance, et nous ne pouvons la comparer avec d'autre, pour nous assurer si elle est bien construite : j'en ai douté à la première vue et j'en doute encore, ne pouvant croire qu'elle soit sortie des ateliers de l'inventeur, parce qu'elle ne porte ni numéro ni aucune marque de fabrique comme il est d'usage. Elle pourrait bien n'être qu'une copie faite par un charron isolé, qui aurait profité de l'autorisation donnée à tout le monde par l'inventeur qui n'a pas voulu en conserver le monopole. Pareille chose a déjà été signalée à l'Académie de Metz, comme on le voit dans ses mémoires de l'année 1833. Elle avait chargé une commission de faire des expériences dans divers lieux avec la charrue Grangé, sortant des ateliers de la Société d'Agriculture de Nancy, cette commission raconte avoir trouvé dans un canton du département, une copie infidèle de cette charrue, laquelle était si mal construite qu'il fut impossible de lui faire ouvrir une première raie. La nôtre n'est point dans le même cas et l'on peut rectifier ce qu'elle aurait de défectueux.

Passons maintenant aux observations que j'ai cru devoir placer à la suite de ce rapport.

Depuis la première apparition de la charrue Grangé, à Lunéville, au commencement de 1833, j'ai suivi attentivement tout ce qui a été écrit sur cette nouvelle invention, dans toutes les parties du royaume où il en a été fait des expériences. Presque partout elle a été accueillie avec enthousiasme et regardée comme une merveille ; je ne connais de

critique que celle qui a été faite la même année dans un rapport à la Société royale et centrale d'Agriculture de la Seine, par l'un de ses membres, lequel refuse à cette charrue de porter le nom de son inventeur, en disant que M. Grangé n'a inventé que les leviers et non la charrue. Cette sévérité n'a pas été admise par la même Société, puisque dans sa séance publique du 6 avril 1834, elle a décerné à M. Grangé, la grande médaille en or, pour l'*invention de la charrue qui porte son nom*. C'est ainsi qu'il est dit. Depuis lors, cette charrue paraît être inscrite sur les registres de baptême et son nom n'est plus contesté. L'inventeur a reçu de grandes récompenses de la plupart des *Sociétés* savantes, de l'Académie des sciences et du gouvernement; il a été décoré de l'étoile de la légion d'honneur et admis même à la table de notre Roi. Les incrédules doivent donc se rendre à l'évidence, parce que tant de corps savants et de personnages illustres n'ont pu se tromper.

L'on voit dans le premier modèle de cette charrue, que M. Grangé employait trois leviers, dont le principal, nommé *levier de pression*, était retenu à son extrémité antérieure sous l'armon de gauche, passait sous l'essieu contre lequel il avait son point d'appui, et était relevé, à son extrémité postérieure, par une chaîne attachée au seul mancheron qui existait; il pressait de cette manière à gauche de la haie et seulement sur la pointe du soc et sur le sep. Le second levier, appelé *levier de dégagement*, servait à soulever le soc pour le sortir de terre et le maintenir

dans cette position pour conduire la charrue sans labourer. Le troisième, enfin, nommé *levier de support*, n'avait pour objet que de supporter l'avant des armons pour les empêcher de butter contre terre pendant le transport de la charrue d'un lieu à un autre sans fonctionner. L'on peut voir ces détails plus au long dans les écrits qui ont été publiés.

Dans le nouveau modèle adopté par Grangé et qui a paru vers la fin de l'année dernière, l'auteur a placé deux mancherons au lieu d'un seul, pour ne pas contrarier l'habitude du laboureur; il a supprimé le levier de *support*, il a changé l'emplacement de celui de *pression*, lequel est actuellement fixé à son extrémité antérieure en dessus de l'armon de droite, passe sur la sellette, en dehors et à côté du montant de droite, et prend son point d'appui sur le même armon, un peu en arrière de l'essieu, pour exercer son action à droite de la haïe, entre le soc et l'oreille. Telle est la charrue donnée à la Société d'Émulation : le levier de dégagement est resté comme il était dans le premier modèle.

Pour peu qu'on veuille examiner la charrue-Grangé, soit dans l'un ou l'autre des deux systèmes, tout homme sans prévention sera convaincu, avant même d'en faire l'expérience, qu'elle a un grand avantage sur les charrues ordinaires de notre pays, ainsi qu'on peut le démontrer.

En effet, dans nos charrues, la haie, ou age, ou perche (comme on voudra) est dans une position presque horizontale, et sa partie antérieure repose sur la sellette avec laquelle elle est serrée par une

chaîne qui la lie avec les armons et tout l'avant-train. Lorsqu'il s'agit de labourer superficiellement dans une terre meuble, on raccourcit l'arrière-train en repoussant la haie sur la sellette pour rapprocher le soc près des roues ; cette circonstance est la plus favorable au tirage, parce que la puissance se trouve rapprochée de la résistance ; mais c'est ce qui arrive le plus rarement. Au contraire, pour labourer à une profondeur raisonnable dans un terrain dur, il faut alonger l'arrière-train en retirant la haie pour que le soc, plus éloigné du point d'appui, puisse mieux pénétrer dans la terre ; alors la force de traction se trouve d'autant plus augmentée, que la puissance est plus éloignée de la résistance, et que l'on soulève une plus grande tranche d'une terre plus dure. Il arrive même, dans les temps de sécheresse, qu'on est obligé d'employer fréquemment un troisième homme, outre le laboureur et le conducteur de l'attelage, pour presser de tout son poids vers le milieu de la haie, afin de contraindre le soc à pénétrer dans la terre et s'y maintenir. C'est principalement dans cette circonstance que se fait sentir le frottement considérable des roues entre les axes et les moyeux, et c'est aussi dans des cas semblables, et qui sont les plus communs, que le laboureur éprouve les plus grandes peines pour tenir les mancherons, de même que les animaux pour le tirage, à cause de la forte pression que supportent les roues, sans aucun avantage pour le labour.

Ces inconvéniens n'existent point dans la char-

rue-Grangé, et s'il n'a pas été possible de les détru ire entièrement, du moins sont-ils extrêmement diminués; d'abord la partie antérieure de la haie supportée pas la cheville-sellette, peut s'élever ou s'abaisser selon la profondeur à laquelle on veut faire pénétrer, ce qui est bien préférable au mouvement horizontal de nos charrues qui ne peut remplir le même objet. En second lieu, les chaînes de tirage attachées, d'un bout, aux faces latérales de la haie entre le soc et le coutré, et de l'autre aux armons, ont une inclinaison vers la terre qui tend à y faire entrer le soc, au lieu d'être obligé d'exercer une pression pour obtenir cet effet; troisièmement, le point d'attache de ces chaînes, à la haie, étant le plus rapproché possible de la résistance, et le tirage ayant lieu *au-dessous* de l'essieu, la pression de l'avant-train se trouve presque anéantie et l'action de la puissance en est d'autant plus diminuée. Voilà pourquoi cette charrue n'exige pas un attelage aussi fort que les nôtres, et lorsque dans le premier modèle, le levier de pression était placé sous l'essieu, son action tendait constamment à soulever l'avant-train, et rendre son poids entièrement nul. L'emplacement actuel de ce levier, exerce bien un peu de pression sur l'avant-train, mais son action principale, sur le soc et le versoir, est plus favorable qu'elle n'était. Ce levier remplace en grande partie, et souvent en totalité, le travail pénible de l'homme aux mancherons, parce qu'il n'est plus obligé de presser dessus pour faire l'équilibre de la charrue lorsque le besoin l'exige. Quant au levier de dégagement, son

utilité est bien inférieure au précédent; car il ne sert que pour sortir le soc de terre au bout de la raie et éviter un petit instant de peine au laboureur, mais sans pouvoir le dispenser de supporter l'arrière-train pour tourner la charrue, ce qui me porte à croire qu'on pourrait supprimer ce levier lorqu'on laboure dans une terre légère, et s'en servir seulement pour les labours profonds d'une terre très forte.

Il est aisé de voir, par ce qui précède, que le système Grangé doit procurer un grand soulagement au laboureur et aux animaux de trait; et en effet, il a été constaté, par de nombreuses expériences, suivies avec soin dans beaucoup de localités, que sa charrue exigeait *moins des trois-quarts* de force de traction nécessaires aux charrues ordinaires, et que le travail de l'homme est diminué dans une bien grande proportion, en supprimant même le conducteur de l'attelage.

Cherchons maintenant à concilier les deux partis que cette charrue a soulevés, les uns soutiennent qu'elle peut labourer constamment seule sans être tenue, et les autres refusent totalement cette faculté. Entre ces deux extrêmes, nous trouverons que la mécanique a aussi bien son juste-milieu, que la politique. Je crois d'abord que les deux partis ont également raison, mais qu'ils ont pu oublier de faire la part des circonstances dans lesquelles l'instrument a fonctionné. Malgré la déclaration formelle de M. Grangé, qui dit n'avoir pas eu l'intention de faire une charrue qui puisse labourer seule, mais seule-

ment pour soulager le laboureur et les animaux de trait; je suis parfaitement convaincu, d'après son mécanisme, que sans être tenue, elle peut labourer dans une terre forte, compacte, assez profonde pour y bien enfonçer le soc, non trop sèche ni caillouteuse et ayant une surface unie; pourvu que cette terre soit en larges planches ou billons; comme on le voit dans les contrées les mieux cultivées; à l'exception toutefois, des deux premières raies latérales et des deux dernières de chaque plattes ou billons; parce que, dans le premier cas, la roue de droite manque d'appui dans les côtés pour la maintenir en ligne; dans le second, la bande de terre restant à labourer, n'a plus assez de consistance pour serrer la charrue et l'empêcher de vaciller. Mais dans le reste du billon tout est favorable à sa marche régulière, sans avoir besoin de la tenir, une fois que la raie est commencée. Le même avantage ne pourrait être obtenu dans une terre meuble et légère, à moins de labourer très profond pour trouver plus de résistance dans les à-côtés ; comme aussi lorsque le sol est rempli d'obstacles et qu'il y a peu de terre à remuer. Voilà ce qui a pu induire en erreur ceux qui soutiennent le pour et le contre, et la contradiction serait mieux fondée, encore, si l'on eût fait des essais dans les terres divisées par petits billons de quatre raies de largeur : car d'après les explications ci-dessus, nous devons conclure avec certitude, que cette charrue ne peut nullement fonctionner seule dans les terrains ainsi divisés, mais elle peut toujours soulager l'homme et l'attelage. 3

Ainsi, Messieurs, tant que nos cultivateurs persisteront dans l'habitude des petits sillons, justement critiquée par tous les agronomes, il ne faut s'attendre à aucune amélioration dans l'agriculture du pays, parce que cette amélioration doit commencer par le changement de la manière de labourer, et jusqu'alors les instruments perfectionnés de culture, seront moins utiles et moins appréciés chez nous que dans les lieux où la science est plus avancée.

En examinant les terres ainsi divisées, l'on s'aperçoit facilement que cette méthode est pernicieuse, en ce que, d'un côté, le sol n'est cultivé qu'aux trois-quarts, attendu que la terre des deux premières raies est renversée sur une partie du sillon voisin *qu'elle* recouvre sans être labourée, et que, d'un autre côté, les nombreuses raies qui restent vides dans le champ, sont en pure perte pour la récolte. Ce vice de culture étant démontré, voyons si le laboureur n'aurait pas quelques raisons qui l'empêchent de sortir de sa vieille routine. Oui, Messieurs, il y en a une assez puissante dont je me doutais, et il m'a fallu employer quelques précautions pour m'en assurer, car c'est une sorte de secret que les fermiers cachent aux propriétaires qui se mêlent de vouloir leur faire des observations. Cette raison est, que le labour des larges sillons fatigue davantage les bras du laboureur, ainsi que l'attelage; parce qu'on remue beaucoup plus de terre que dans des sillons d'un mètre, et qu'elle est toute soulevée sans qu'il reste de vieilles bandes cachées sous les nouvelles. N'est-il pas pénible de voir ici que la paresse

est le principal motif de la persistance dans la mauvaise voie!

Mais si ce mal a existé jusqu'à présent, M. Grangé nous offre aujourd'hui le moyen d'y porter remède, et ce serait mettre la mauvaise volonté trop à découvert si on refusait de faire usage de son système. Sa charrue est ce qui convient le mieux dans nos contrées, *pour le moment;* comme elle ressemble aux autres par l'avant-train et les mancherons, elle se trouve déjà appropriée à l'habitude du laboureur, lequel après un peu d'exercice, reconnaîtra qu'il lui est plus facile de labourer dans de larges sillons, qu'il ne pouvait le faire auparavant dans d'étroits sillons avec l'ancienne charrue.

D'ailleurs, le mécanisme de ce nouvel instrument n'est pas aussi compliqué qu'il semble paraître au premier coup-d'œil, et peut même subir des modifications selon le besoin et la volonté du laboureur. Par exemple, pour s'éloigner le moins possible de l'ancienne charrue, l'on pourrait se contenter d'attacher la chaîne de tirage *sous* la haie, très près du coutre, et de le faire passer *sous* l'essieu, ce qui soulagerait seulement les bêtes de trait. 2.° Au lieu d'une seule chaîne, on peut en mettre deux en les attachant comme l'indique Grangé; alors la charrue risquerait moins de verser et serait déjà plus facile à tenir. 3.° En plaçant la haie entre deux montants élevés sur la sellette, et faisant un usage modéré du levier de pression à droite, la peine de l'homme serait considérablement diminuée et quelquefois nulle. 4.° L'on pourrait

n'employer le levier de dégagement que dans les terres lourdes, si le labour est profond. 5.° Enfin, dans un sol déjà fort dur par sa nature et encore desséché, il peut être nécessaire d'employer un second levier de pression, placé à gauche comme il l'était dans le premier modèle, pour forcer le soc de pénétrer dans la terre et s'y maintenir sans vaciller, ce qui éviterait l'emploi d'un homme pour presser sur la haie. En un mot, le système *Grangé* me paraît tellement bon, que si un laboureur se plaignait de ne pouvoir faire fonctionner sa charrue, je me croirais autorisé à lui répondre, que cela ne peut provenir que de son inexpérience ou de de l'instrument mal confectionné.

Cependant, cette charrue (du moins celle que nous possédons) présente encore deux imperfections que je dois signaler, pour attirer l'attention des charrons : la première dont on a déjà parlé, est, que le sep abandonne souvent le fond de la raie et demeure élevé au-dessus du sol, surtout lorsqu'on laboure un peu bas ; d'où il suit alors que le soc est le seul point d'appui de la charrue ; la seconde est dans le versoir, lequel laisse un vide en dessous, à sa partie postérieure, au lieu de porter sur le fond de la raie, et permet ainsi à la terre soulevée de retomber. Ce qui me porte à croire que ce sont des imperfections, c'est que M. l'ingénieur Cordier, notre compatriote et membre de cette Société, fait voir dans sa description des charrues de la Flandre, qu'elles reposent constamment sur trois points, qui sont, la pointe du soc, le talon du sep et l'extrémité postérieure et infé-

rieure de l'oreille ; ce qui est une condition essentielle dans une bonne charrue, et qui existe de même dans l'araire de Roville.

Enfin, Messieurs, dans la crainte d'abuser de votre patience, je terminerai en disant que la charrue à avant-train, la plus perfectionnée, sera toujours inférieure à l'araire Dombasle ; parce que les roues passant sur les inégalités du terrain, soulèvent et abaissent le soc pour lui faire suivre les mêmes sinuosités, ce qui l'empêche souvent de pouvoir pénétrer dans certaines parties du sol un peu creuses, qui se trouvent entre deux hauteurs rapprochées ; tandis que l'araire suit une marche régulière et unie, en nettoyant la raie à la profondeur que l'on veut et coupant les sinuosités horizontalement. Mais comme cet instrument demande un peu plus d'adresse de la part du laboureur pour le diriger, il se passera, sans doute, encore bien des années avant d'être admis dans notre pays; et en attendant, la charrue-Grangé me paraît être la transition la plus favorable pour y arriver. J'ajouterai qu'on obtiendrait plus promptement de bons résultats pour notre agriculture, si l'on pouvait donner quelque encouragement à ceux des cultivateurs qui se mettraient en voie de progrès.

Dans la séance publique on s'est borné à lire les fragments les plus intéressants du mémoire de M. Bertaud, sur la culture du mûrier et l'éducation des vers à soie, mais la Société d'Émulation, dans sa

séance du 23 novembre, a voté l'impression de la totalité du mémoire dans le compte-rendu de ses travaux, et considérant la grande importance de la culture du mûrier, elle a décidé que 2,000 exemplaires seraient tirés à part pour être distribués dans le département.

Messieurs,

Ayant fait connaître dans le feuilleton des numéros 44 et 45 de la Sentinelle du Jura, sur la culture du mûrier et l'éducation des vers à soie dans ce département, l'origine de la soie dans *tous ses* détails, je ne remonterai à cette origine que d'une manière brève, afin de ne pas fatiguer votre attention trop long-temps, étant persuadé d'avance, que je ne saurais rien vous apprendre de nouveau, dans ce qui appartient au domaine de l'histoire.

Ce mémoire n'est destiné qu'à faire connaître les ressources que présente le sol du Jura pour la culture du mûrier; ce qui a été fait jusqu'à ce jour et ce qui peut encore être fait pour quintupler le produit de ce sol, dans toutes les parties du département où le mûrier peut être élevé avec succès.

La découverte de la soie et la manière de la travailler, est due à l'une des femmes de l'empereur de la Chine, Hoangti. C'est en 787 de notre ère, que des religieux de l'ordre de saint Basile, apportèrent de Chine en Grèce, des œufs de vers à soie, des plants

de mûrier, avec la façon de les élever et d'en travailler la soie.

En 1150, cette précieuse matière fut transportée de la Grèce dans la Sicile par les armées de Roger, roi de Sicile, qui venait de faire la conquête de ces provinces sur l'empereur d'Orient, Manuel Commène. De la Sicile elle passa promptement dans le royaume de Naples, dans toute l'Italie et en France sous le règne de Charles VIII.

C'est en Touraine que les premières plantations de mûriers eurent lieu; cette branche d'industrie eut dans le principe quelque succès; mais bientôt abandonnée, soit par la protection que le gouvernement ne crut pas devoir continuer, ou forcée par la politique ombrageuse d'alors, vis-à-vis des grands vassaux de la couronne et de ceux-ci envers le souverain, ou soit par suite des guerres intestines, cette industrie disparut entièrement.

Un second essai fut renouvelé sur le même point sous le règne de Henri II, et ce prince fut celui qui porta la première paire de bas de soie provenant du produit du sol français. Néanmoins, cette industrie resta dans un état de langueur équivalent à une espèce d'abandon, et les guerres de religion qui désolèrent la France pendant quarante ans, firent disparaître la théorie, et les mûriers, et même tout souvenir de cette branche d'industrie.

Pour la troisième fois et sous le règne de Louis XIV, de nouveaux essais furent tentés; le gouvernement d'alors accorda une protection toute particulière à cette partie. La Provence et les Cévennes furent

choisies comme présentant le plus d'espoir et de succès ; des ouvriers de Bologne furent attirés en France par les soins du ministre Colbert, et l'impulsion donnée par le gouvernement finit par implanter chez nous cette riche production asiatique.

Les Italiens attirés en France, furent établis à Avignon. Cette ville est la première qui ait eu des fabriques de moulinage et de tissage. Plus tard cette branche d'industrie fut portée à Lyon, où elle a fini par s'acclimater. Avignon ne possède aujourd'hui des métiers de tissage que pour des légers taffetas et quelques levantines.

Les essais furent renouvelés dans la *Touraine* sous le ministre Colbert ; cette production s'est maintenue dans cette province sans y faire de grands progrès, elle est restée stationnaire dans les environs de Tours et ne s'est pas étendue au-delà du département d'Indre-et-Loire et d'une partie de celui de Maine-et-Loire.

Il n'en a pas été de même pour les provinces du Midi : les deux premiers points où on avait commencé des essais, le Comtat Venaissin et les Cévennes, ont présenté au début un tel avantage, que bientôt toutes les provinces environnantes se sont couvertes de mûriers, et tous les peuples se sont livrés à l'éducation des vers à soie.

Aujourd'hui les départements de l'Ardèche, de la Lozère, du Gard, de Vaucluse, de l'Hérault, de l'Aude, des Pyrénées-Orientales et en général tout le Languedoc, la Provence, le Dauphiné, le Lyonnais ou

Forêt, trouvent dans le produit de leur soie un grand bénéfice, non-seulement dans la valeur première de cette matière, mais encore dans le nombre de bras qu'occupent les différentes fabriques par où est obligée de passer la soie, avant d'arriver à l'usage des hommes.

Il y a une cinquantaine d'années que quelques essais ont eu lieu pour la première fois dans ce département, sur les points de Salins, de Menétrux-le-Vignoble et de Macornay ; les mûriers plantés alors ont parfaitement réussi. J'en ai vu encore une soixantaine de fort gros sur le territoire de cette dernière commune. Ils ont été abattus en 1829, quoiqu'en pleine vigueur.

Cette plantation, faite par un M. Jousserandot, avait eu quelques succès, puisqu'il existe encore dans la maison de ce propriétaire, plusieurs ustensiles pour la filature des cocons ; cette industrie ne fut pas continuée après sa mort et il ne reste aujourd'hui pour tout souvenir que les tours à filer la soie, relégués dans le grenier de la maison. Il en a été de même pour les établissements de Menétrux-le-Vignoble et des environs de Salins.

D'après tous les rapports qui me sont parvenus sur les plantations exécutées dans ces derniers endroits, comme sur Macornay, c'est que les mûriers s'y étaient parfaitement acclimatés ; du reste ceux que j'ai vus moi-même à Macornay, ne le cédaient en aucune manière, ni pour la grosseur, ni pour la vigueur des pousses, à ceux du midi de la France.

Les premières plantations qui ont eu lieu pour la

seconde fois dans ce département, remontent en 1825 ; elles ont été faites sur le territoire de Dole, de Cornod, de Gizia, de Courlans, de Port-Lesney et de la Muire. On peut s'assurer à l'examen du produit de ces diverses plantations, que le sol ainsi que le climat sont on ne peut plus propices à cette culture. Sur les trois premières localités, il a été élevé des vers à soie, qui ont donné une qualité de soie supérieure, principalement Cornod. Je ne doute pas un instant, qu'avec un peu plus de soins dans la filature des cocons, les soies des terroirs de Dole et Gizia, ne fussent au même titre de finesse et de nerf que celle de Cornod, qui peut rivaliser avec les soies des Cévennes, qui tiennent jusqu'ici le premier rang dans le commerce.

Mais lors même que ces soies seraient d'une qualité inférieure, elles ne laisseraient pas que de donner encore un grand bénéfice aux propriétaires qui par la suite s'occuperont de l'éducation des vers à soie, puisque les cocons des qualités inférieures ne descendent jamais au dessous de 28 à 30 sous la livre; que les frais d'éducation étant au taux le plus élevé d'un tiers du produit brut, et que les vers donnant cette quantité, ne consommant au plus que vingt livres de feuilles sortant de l'arbre, il en résulterait encore un bénéfice considérable, c'est-à-dire qu'une livre de feuilles donnerait par conséquent un produit net de cinq centimes, et un mûrier en plein rapport donnant de cent à cent cinquante livres de feuilles, produirait donc, terme moyen, un revenu de six francs par an.

Je vous le demande, Messieurs, quel est l'arbre cultivé dans ces contrées qui donne un pareil bénéfice? et surtout lorsque cet arbre peut être planté dans des terrains vagues, perdus, c'est-à-dire le long des chemins, des limites et même dans l'intérieur des champs, sans nuire aux diverses récoltes qui peuvent y être faites; car vous comprendrez facilement, que cet arbre dépouillé de ses feuilles presque immédiatement après la pousse, reste long-temps dégarni avant que l'ombre occasionée par la seconde pousse, puisse nuire aux diverses céréales qui peuvent y être cultivées, puisque toutes les récoltes seront faites avant que le mûrier soit entièrement refeuillé.

Dans nos provinces méridionales, on voit de vastes terrains plantés en mûriers, sur une distance de 20 à 25 pieds l'un de l'autre. Eh bien, sous ces mûriers vous y remarquez des cultures de blé, ou autres céréales, de la vigne, des prairies; et ces différentes cultures sont aussi belles et aussi bien fournies que sur les terrains entièrement nus.

M. le colonel Albert a suivi ce mode dans ses plantations de Cornod; plusieurs centaines de mûriers ont été placés à demeure dans une vigne. Ce sont ceux qui, jusqu'ici, ont acquis le plus de grosseur et de développement, sans qu'il ait remarqué aucune altération dans le produit ni dans la qualité du vin de cette vigne.

Les cantons de St.-Amour, Arinthod, Beaufort, Bletterans, Conliégé, St.-Julien, Lons-le-Saunier, Orgelet, Sellières, Voiteur, Arbois, Poligny, Salins,

Villers-Farlay, Chaumergy, Chaussin, Chemin, Dampierre, Dole, Gendrey, Montbarrey, Montmirey; Rochefort, St.-Claude (vallée de la Bienne), et Moirans (vallée de Jeurre), offrent plus ou moins de localités où le mûrier peut être cultivé avec succès, et les terres légères et rocailleuses qui dominent en général, donnent la certitude d'une bonne qualité de soie. Les plantations faites sur plusieurs points de ces vingt-cinq cantons, ne laissent plus d'incertitude sur l'acclimatation du mûrier et aucun doute sur l'éducation des vers à soie.

Il ne faut donc, Messieurs, pour en accélérer le progrès, que votre utile concours, concours qui ne doit pas se borner à des phrases, mais bien à des faits positifs. Or, le premier de ces faits doit porter sur l'établissement d'une pépinière dans les environs de cette ville. Un terrain de deux hectares suffirait pour cet objet; il pourrait contenir de 20 à 25 mille pieds de mûriers, qui au bout de quatre ans au plus, pourraient être vendus, distribués même gratis aux divers propriétaires qui auraient des terrains présentant le plus de données pour la culture de cet arbre; et dans l'espace de dix années, avec ce qui a été fait jusqu'à ce jour, le Jura aurait acquis cette précieuse industrie pour ne plus la voir disparaître.

Pour la création de cette pépinière, sous la direction de la Société d'Émulation, il est de toute nécessité que le conseil général alloue les fonds indispensables au premier établissement, c'est-à-dire pour le loyer des terres, achats de jeunes plants, semis et

engrais, ainsi que pour le salaire annuel de l'homme chargé du travail manuel.

Une allocation de deux mille francs me paraîtrait suffisante pour cet objet, puisqu'au bout de quatre ans et même plus tôt, la Société trouverait dans la vente des jeunes plants, un revenu assez fort pour pouvoir les continuer et fournir annuellement de trois à quatre mille pieds de mûriers pour planter à demeure et de quinze à vingt mille jeunes plants pour pépinières ou haies.

Les grands établissements d'éducation de vers à soie ont sans doute leur mérite, mais ce n'est pas encore là que réside la grande fortune de cette industrie; c'est chez les petits propriétaires que le produit s'en fait plus vivement sentir, puisque chez eux tout est bénéfice et que les vers élevés en moins grande quantité sont moins sujets aux maladies épidémiques, et que de plus, le petit propriétaire élevant des vers donnant de cent à cent cinquante livres de cocons, n'a besoin que d'une petite chambre, et tous les frais de manutention étant faits par sa famille, il peut considérer à juste titre l'argent qu'il retire de la vente de ses cocons comme un produit réel, n'ayant eu pour cet objet, aucun déboursé à faire; tandis que pour les grands établissements, les frais doivent être comptés pour un tiers du produit brut.

Cette dernière cause vous explique assez, Messieurs, la nécessité d'avoir une pépinière qui puisse fournir de suite des plants aux petits propriétaires; car une fois que vous aurez des mûriers, l'éducation des

vers à soie marchera d'elle-même. L'exemple donné par les grands propriétaires qui s'occupent déjà et par ceux qui s'occuperont par la suite de l'éducation des vers à soie, sera d'autant plus suivi, que chaque famille qui aura, ne serait-ce que quatre à cinq mûriers, voudra en utiliser le produit, et du moment qu'elles auront aperçu le bénéfice qui leur en reviendra, les plantations s'accroîtront sans nul doute, avec rapidité.

Par ce qui a été fait et par ce qui existe en fait de culture du mûrier dans ce département, tout prouve que le sol et la température sont on ne peut plus propices à cette culture. Quand à l'éducation des vers à soie, elle ne peut souffrir aucune difficulté, la température qui leur convient étant toujours maintenue au degré voulu par la chaleur artificielle, soit au moyen des poêles ou cheminées constamment allumés s'il est nécessaire. Fournissez-moi de la feuille, et je puis vous assurer une éducation de vers à soie au Montanvert même (1).

Il est une nouvelle espèce de mûrier, apportée depuis peu en Europe, qui parait, d'après les expériences qui ont été faites, avoir un avantage sur le

(1) Les pays froids ont un avantage dans les éducations sur les pays chauds, en ce qu'il est plus facile d'élever la chaleur intérieure que de l'abaisser, surtout quand le degré de chaleur atmosphérique est au-dessus de celui voulu pour l'atelier. Ce que j'avance est justifié par les éducations du nord et de l'intérieur de la France, où une once de graine donne un quart au moins de cocons de plus que le midi.

mûrier cultivé jusqu'à ce jour. Ce mûrier, connu sous le nom de mûrier des Philippines, vient par bouture, il est planté en plein champ à deux pieds de distance, en lignes parallèles espacées de six à huit pieds. Les raies pour ces plantations doivent être ouvertes sur six pouces de large au moins et sur huit à dix pouces de profondeur. Ces raies reçoivent les boutures, qu'on doit entourer d'un peu de fumier à leur base. L'usage du plantoir serait plus expéditif, mais il doit être exclus comme durcissant trop la terre et la rendant par là moins propre au développement des racines.

Cette bouture pousse la première année de cinq à six jets de six à sept pieds de haut, elle donne des feuilles de dix à douze pouces de hauteur sur huit ou dix de large, elle doit être taillée tous les ans à ras de terre, ce qui a un très grand avantage pour la cueillette de la feuille.

Un journal (le tiers d'un hectare) ainsi planté, contient cinq mille boutures ou pieds. Il produit l'année suivante cinquante quintaux de feuilles, à la troisième année, environ cent quintaux, et lorsque cette mûrière serait en pleine valeur, elle donnerait deux cents quintaux de feuilles, qui suffiraient à nourrir les vers donnant de mille à douze cents livres de cocons.

Cette espèce de plantation réclame beaucoup de soins de la part des cultivateurs dans les deux premières années.

Les vers élevés avec cette feuille, n'en ont pas fait une plus forte consommation que de celle du

mûrier connu jusqu'à ce jour, et les cocons qu'ils ont produits, n'ont pas paru d'une qualité inférieure aux cocons provenant de la feuille du mûrier blanc.

Ceci, Messieurs, est basé sur les expériences déjà faites, expériences que je n'ai pas vues par moi-même, mais que je me propose de faire dans le courant de l'année prochaine, dans la propriété de M. de Savy, à Nance près Bletterans.

Tout me fait espérer que notre entreprise, avec ce propriétaire, sera couronnée d'un plein succès, la qualité des terres et leur exposition ne me laissent aucun doute à cet égard. J'aurai soin de vous faire connaître alors tout ce que l'expérience m'aura démontré sur cette nouvelle culture, les produits et avantages qu'elle peut avoir sur celle du mûrier blanc, que nous n'abandonnerons pas dans cette même localité ; car, indépendamment de cet essai, M. de Savy a déjà pris ses mesures pour que sa vaste propriété soit entourée de mûriers en plein vent, nonobstant ceux qui pourront être plantés dans l'intérieur de ce domaine, tant en plein vent qu'en haies ou massifs.

Il est une autre industrie dont le Jura vient de faire la conquête ; elle est, en partie, le complément de l'éducation des vers à soie, puisque toutes les matières qui y sont employées proviennent de cette dernière. Je veux vous parler ici, Messieurs, du tissage des étoffes de soie que l'on fabrique maintenant à Clairvaux.

M. Lançon, propriétaire à Clairvaux, a établi, depuis quatre ans, dans ce chef-lieu de canton, une fabrique de tissage d'étoffes de soie ; cet établissement

n'a fait que s'accroître depuis sa création, il compte aujourd'hui vingt-deux métiers où se fabriquent différentes espèces d'étoffes de soie, la matière première est tirée de Lyon.

Espérons, Messieurs, qu'avec votre noble concours, cet industriel et tous ceux qui sans doute s'élèveront un jour, soit à côté de lui, soit sur d'autres points du département, trouveront dans le produit du sol jurassien, la matière nécessaire à alimenter leurs ateliers.

Les tableaux ci-après vous feront connaître, Messieurs, tout ce qui a été fait jusqu'à ce jour, tant pour les plantations de mûriers qu'éducation de vers à soie, filature des cocons et tissage des étoffes.

CULTURE DU MURIER.

CANTONS.	COMMUNES.	MURIERS PLANTÉS, SAVOIR : A DEMEURE.	EN HAIES.	EN PÉPINIÈRE.	OBSERVATIONS.
			mètres.		
ARINTHOD. . . .	Cornod	3000	650	2000	
	Coisia.	4	»	2000	
	Thoirette	25	»	»	
BEAUFORT. . . .	Gizia	700	383	3000	Quelques pieds de mûriers des Philippines.
LONS-LE-SAUNIER.	Lons-le-Saunier.	25	»	»	
	Courlans	600	»	»	
	Montmorot . . .	30	»	»	
	Chilly	25	»	»	
	L'Etoile	»	»	1000	
VOITEUR.	Muire (la)	100	»	»	
BLETTERANS. . .	Bletterans. . . .	4	»	150	
	Nance.	»	»	2000	
DOLE	Dole	400	»	15000	
VILLERS-FARLAY	Port-Lesney . .	600	»	»	Quelques pieds de mûriers des Philippines.
	TOTAUX. . .	5513	1033	25150	

ÉDUCATION DES VERS A SOIE, ET FILATURE DES COCONS.

COMMUNES.	NOMS DES PROPRIÉTAIRES qui ont élevé des vers à soie, et qui ont fait filer leur récolte.	RÉCOLTE ET FILATURE DE 1835.			OBSERVATIONS.
		Livres de cocons.	Nombre de tours à filer.	Livres de soie obtenues.	
Cornod	M. le colonel Albert . . .	196	1	19 1/2	
Gizia	M. Adrien de Toisy . . .	205	1	20	
Dole.	Madame Labet	22	»	2 1/4	Filés à Lyon.
Montmorot . . .	Madame Bouiller.	25	»	2 1/2	Filés à Lyon.
Thoirette	M. Hugon, maire	16	»	1 1/2	Filés à Cornod.
Port-Lesney. . .	M. Bavilley.	70	»	6 3/4	Filés à Lyon en 1830.
	TOTAUX	534	2	52 1/2	

TISSAGE DES ÉTOFFES.

NOM DU FABRICANT.	NOMBRE de MÉTIERS.	Nombre d'ouvriers employés.	FABRICATION, EN 1834, EN AUNES DE Gros de Naples.	Taffetas.	Serges et lévantines.	TOTAL.	Livres de soie teinte, employées.	Salaire annuel des ouvriers.	OBSERVATIONS.
M. LANÇON, à Clairvaux.	22	29	3000	8500	6500	18000	1500	9500f.	Sur 29 ouvriers, il y a 27 femmes, dont la moitié de 15 ans et au-dessous. Terme moyen par ouvrier et par an, 327 58.

Vous venez de voir, par ce faible exposé, que cette industrie n'a pas encore pris un grand développement dans le Jura; trois seuls propriétaires jusqu'ici s'en sont sérieusement occupés, et l'état prospère où sont leurs plantations, ne peut qu'accroître leurs éducations annuelles d'une manière assez progressive, et les mettre à même de retrouver sous peu d'années dans leurs produits, les capitaux qu'ils ont avancés pour la création de cette industrie.

M. le colonel Albert, que je citerai particulièrement, son établissement étant celui que je connais le mieux, réduit aux seules plantations qu'il a faites jusqu'à ce jour, aura dans dix ans d'ici, de cinq à six mille mûriers à demeure, dont la moitié au moins en plein rapport, et je puis affirmer d'avance que M. le colonel pourra élever avec le produit de sa feuille, les vers donnant de huit à neuf mille livres de cocons, produit énorme pour le peu de terrain qu'occupent ses plantations, dont les plus éloignées ne sont pas à dix minutes de son habitation où est placée sa magnanerie.

D'après les calculs que j'ai faits pour toutes les parties du département où le sol et la température permettent de cultiver cet arbre, il peut être planté sans nuire aux diverses récoltes qui ont eu lieu jusqu'ici sur ces divers terrains, au moins deux millions de mûriers en plein vent, et les haies d'épines qui bordent les diverses propriétés, pouvant être doublées à l'intérieur par des haies de mûriers, donneraient encore sans nul doute un produit égal à la moitié des mûriers en plein vent.

Le mûrier en plein rapport donnant année commune de cent à cent cinquante livres de feuilles, je réduirai ce produit au plus bas taux, c'est-à-dire à soixante livres de feuilles par mûrier, ce qui donnerait pour les trois millions de pieds tant en plein vent qu'en haies, un revenu de quatorze à quinze millions, dont trois à quatre millions seraient à déduire pour les frais des éducations, et par conséquent au profit de la classe ouvrière.

Pour répondre à toutes les objections qui peuvent être présentées sur les accidents de cette culture, en raison du climat et des froids qui surviennent dans nos contrées au milieu du printemps, *il est à remarquer* que cette culture a encore un *très grand avantage* sur toutes les cultures chanceuses comme la vigne et les arbres fruitiers de toute espèce, en ce qu'elle offre plus de régularité dans ses produits, comme nous allons le démontrer.

Toutes ces productions, avant d'être recueillies, doivent rester un long espace de temps exposées aux variations atmosphériques et à toutes les intempéries. La récolte, bien souvent, est diminuée ou perdue par tous les dérangements du temps, tels que froid, humidité, brouillards, sécheresse et grêle. Les arbres fruitiers qui les donnent, et même la vigne, sont épuisés par une bonne récolte et se reposent l'année suivante.

Il n'en est pas de même dans la culture du mûrier ; une bonne récolte ne nuit pas à la suivante, ni pour le produit, ni pour le prix. La plupart des intempéries qui ruinent les autres récoltes, les

temps froids, lorsqu'ils ne vont pas à geler la feuille, les temps humides, l'excès de chaleur, sont toujours combattus avec avantage. Les éducations sont à couvert, le feu et les courants d'air employés avec mesure les défendent très bien contre les intempéries qui peuvent se présenter.

Les gelées printannières qui le plus souvent détruisent tous les autres produits, quoiqu'étant le fléau le plus à craindre pour les mûriers, sont loin de détruire tout espoir de récolte. D'abord, le mûrier prudent, pousse tard au printemps, et se trouve par conséquent à l'abri des gelées tardives. On peut quand le froid continue ou menace, retarder de faire éclore la graine; si plus tard encore, la gelée trouve les vers éclos, alors elle épargne toujours assez de feuilles pour pouvoir nourrir les vers pendant les deux premiers âges, et les arbres nains, plantés près des habitations et dans des lieux bien exposés, ayant été moins maltraités que les plantations en plein vent ou moins abritées, suffisent dans les deux ou trois premiers âges à la nourriture des vers, la consommation étant pendant ces âges très faible; et pendant ce temps, si les premiers bourgeons ont été gelés, les yeux inférieurs des bourgeons ont le temps de se développer et de donner de la feuille pour continuer l'éducation; tandis que ces mêmes froids qui atteignent les bourgeons de la vigne, détruisent son fruit et par conséquent l'espoir de toute récolte de vin.

Pour la production de la soie, il suffit que le mûrier conserve pendant six semaines ses feuilles

sans accident notable; tandis que pour la réussite des raisins, par exemple, il faut que le bourgeon, la fleur et le fruit se défendent des intempéries pendant les six mois qui séparent la naissance du fruit de sa maturité.

Le prix élevé de la soie, et l'usage de payer toujours au comptant, donnent à cette culture un grand avantage sur toutes les autres, en ce qu'on sème et on récolte le produit en numéraire, en bien moins de temps qu'il n'en faut pour préparer les terres pour les autres récoltes.

Ce qui distingue si éminemment ce produit de tous les autres, c'est la promptitude avec laquelle il est créé, puisqu'en quarante-deux ou quarante-cinq jours au plus, la récolte est commencée, finie et vendue. Ici point de vente à terme, point de crédit et par conséquent point de pertes. Les fourrages avant de se réaliser en argent par l'élève des bestiaux, ou en grain par l'engrais qu'ils procurent, demandent plusieurs années.

Souvent les récoltes de vin s'accumulent et s'altèrent sans pouvoir être vendues; le blé attend avant d'être converti en argent, souvent plus d'une année après sa semaille.

Dans tous les pays de mûriers, le moment de la vente des cocons est l'époque générale des paiemens. C'est dans ce produit que le fermier trouve le prix de ses fermages et le propriétaire son revenu le plus clair.

Le développement que paraît prendre cette industrie dans plusieurs départemens de l'intérieur et

même du nord de la France, indépendamment des grandes productions du midi, pourrait faire craindre à quelques personnes, qu'il y eût un jour surabondance de produits et par conséquent diminution dans sa valeur actuelle : que ces personnes se rassurent. La France jusqu'ici a été forcée d'acheter à l'étranger un quart au moins des soies qui se consomment dans ses fabriques, et l'accroissement du luxe, principalement dans les basses classes, en ce qui tient aux étoffes de soie, ne peut encore qu'en accroître les besoins et nous imposer la nécessité de multiplier chez nous ce précieux produit, pour ne pas voir tous les ans de nombreux capitaux sortir de France pour nous procurer ce que nous pouvons d'ici à quelques années récolter sur notre propre sol.

Mais pour atteindre ce but, et surtout dans ce département, il ne suffit pas de votre zèle, Messieurs ; la Société a besoin dans cet instant du concours du conseil général pour la création d'une pépinière, seul moyen d'accélérer et d'implanter pour toujours cette précieuse et riche industrie dans notre pays.

J'ai dit plus haut quelle serait l'allocation nécessaire aux premiers frais de cet établissement. C'est à vous, Messieurs, qui connaissez mieux que moi les dépenses qu'il nécessite, d'en apprécier la juste valeur. Cette pépinière devant être placée sous votre direction spéciale, le conseil général aura une garantie de plus dans vos sages lumières, sur l'application des fonds qu'il mettra à votre disposition pour cet objet.

Espérons, Messieurs, que votre exemple et vos

efforts parviendront à propager un mode de culture, qui tend à augmenter aussi rapidement nos richesses agricoles. Pour moi, j'éprouverai une douce satisfaction d'avoir été associé à cette noble entreprise, et d'avoir pu être de quelque utilité à un département où depuis douze ans que j'y remplis des fonctions, je n'ai reçu que des preuves d'amitié et de bienveillance de tous ses habitans.

Il me reste, Messieurs, à faire connaître la culture du mûrier, depuis le semis en pépinière, jusqu'à sa transplantation à demeure, ainsi que le taillage annuel des arbres en plein rapport, et l'éducation des vers à soie, c'est-à-dire, les soins à donner à une magnanerie, depuis le moment où on *met éclore* les œufs ou graine, jusqu'à la fin de l'éducation, y compris le septième âge ou dernière période de la vie du ver, devenu alors papillon et donnant les œufs ou graine pour l'éducation de l'année suivante.

Culture du Mûrier.

Pour l'établissement d'une pépinière, il faut choisir une bonne terre, dans une bonne exposition et autant que possible à l'abri des vents du nord, qui toujours plus froids peuvent nuire aux jeunes plants.

Avant de faire les semis, la terre doit être bien labourée et à une profondeur de 8 pouces au moins, en ayant soin d'enfouir dans cette opération les

meilleurs engrais possibles. Le terrain ainsi préparé et bien nivelé, doit être divisé par bandes de quatre pieds au plus de largeur, afin de faciliter les arrosemens et autres soins journaliers à donner.

Les semis doivent se faire au printemps et à la seconde année où ils ont atteint un pied et plus de hauteur (ce qu'on appelle alors pourrette); ils doivent être repiqués en automne dans un autre terrain bien préparé, à la distance d'un pied l'un de l'autre, et au bout de trois ans, si la terre est bonne et qu'ils aient reçu tous les soins nécessaires, ils auront atteint à leur base une grosseur de huit à douze lignes de diamètre sur cinq à six pieds de hauteur et pourront alors être transplantés à demeure.

Il faut en principe, avoir soin d'enlever les sujets qui ont acquis le plus de développement, afin de faciliter par ces éclaircies un plus prompt accroissement dans les retardataires.

Les fosses destinées aux mûriers à demeure, doivent être faites dans le courant de l'été pour y recevoir les mûriers à l'automne. Les fosses doivent être larges et profondes, surtout si la couche de terre végétale est légère. Le mûrier placé dans la fosse, doit recevoir pour couche et couverture de ses racines, un bon panier de fumier qui se trouve lui-même recouvert de la meilleure terre sortie de la fosse, ou enlevée dans les intervalles des mûriers à planter.

Si le terrain est humide, le mûrier doit être planté sur la crête des billons, et s'il est sec, les billons ou crêtes doivent partager le milieu des allées, afin que

les eaux puissent plus facilement en rafraîchir les racines.

Dans les terrains dont le fond est marneux et la couche de terre végétale légère, il faut que les fosses des mûriers en plein vent soient très profondes et très larges, afin d'en remplir le fond de pierres ou gravier et par-dessus de terre végétale, et le mûrier placé dans cette fosse comme il est dit plus haut. Ce procédé évite le séjour des eaux pluviales dans les fosses, et par conséquent met les racines à l'abri de toute pourriture, qui amène toujours la perte totale de l'arbre, lorsque ses racines sont constamment dans l'eau.

En général on doit peu planter de *mûriers* en plein vent dans les terres à fond de marne ou argileuses; les mûriers nains, en haies et en taillis, conviennent beaucoup mieux dans ces divers terrains et y produisent autant que dans tout autre.

Si les mûriers ainsi plantés ne sont pas à l'abri par une cloison quelconque de la propriété, ils doivent dans les premières années recevoir un tuteur garni d'épines, afin d'éloigner les bestiaux ou tous autres accidens toujours nuisibles aux jeunes arbres.

Les mûriers plantés en lignes, doivent être à une distance de quinze à vingt pieds l'un de l'autre.

Le mûrier à demeure doit être taillé dans le moment où il est mis en terre, c'est-à-dire, coupé à une hauteur proportionnée, afin que par suite de sa croissance il ne s'élève pas trop haut, ce qui aurait un grand inconvénient pour la cueillette de la feuille. Son enfourchure doit être maintenue autant

que possible à une hauteur (à son plus grand développement) de sept à huit pieds, qui alors avec ses branches les plus élevées peut lui donner une hauteur de quinze pieds.

Il doit être taillé tous les ans, c'est-à-dire qu'on doit élaguer les branches qui ne présentent pas une grande vigueur ; les sucs qu'elles contiennent passant alors aux autres branches activeront bien plus promptement leur développement, et donneront des feuilles bien plus nourries et plus faciles à récolter.

Pour les plantations du mûrier en haies, elles ont lieu comme le mûrier en plein vent, en automne. Pour cet effet, la fosse doit être ouverte sur toute la ligne, à une profondeur de 8 à 10 pouces sur autant de large et même plus.

Le terrain ainsi préparé, on place les pieds de pourrettes à un pied et demi l'un de l'autre, en couvrant leurs racines de fumier en quantité raisonnable.

Les raies d'un terrain planté en lignes parallèles, doivent être espacées de trois pieds de distance au moins.

Si ces haies étaient placées dans un terrain non clos, il faudrait les mettre à l'abri par une haie extérieure d'épines ou tout autre enclos, afin d'empêcher d'en approcher les animaux qui, en général, sont très friands de cette feuille.

Ces haies doivent être taillées et maintenues à une hauteur de trois à quatre pieds, et si quelques jets très vigoureux se présentaient, on pourrait les laisser pousser dans un intervalle de quinze pieds ;

leur développement donnerait plus de consistance à la haie et ils fourniraient comme arbre en plein vent, un accroissement de produit.

Cette plantation a un avantage sur le mûrier en plein vent, en ce qu'elle est en plein rapport au bout de trois ans, que ses pousses sont plus précoces et que la cueillette de la feuille y est bien plus facile.

Un terrain peut être planté en entier en haie, sur des lignes droites et à la distance de trois pieds au moins l'une de l'autre, distance suffisante pour le passage des ouvriers employés à la cueillette des feuilles.

Vingt pieds de haies donnent de *soixante à quatre-vingts* livres de feuilles au plus; *ainsi un hectare* planté en haies, donnerait de dix-huit à vingt mille livres de feuilles, c'est-à-dire qu'il fournirait à élever les vers donnant de neuf cent à mille livres de cocons.

On peut encore planter la pourrette en taillis. Dans ce système, les pieds doivent être placés à une distance de quatre pieds l'un de l'autre; ils doivent comme la haie être taillés tous les ans et maintenus à cinq pieds de haut au plus.

On doit avoir soin de planter des mûriers nains près des habitations et sur les lieux les mieux exposés. La pousse de ces derniers étant beaucoup plus active, ils peuvent fournir à la nourriture des vers dans les premiers âges en attendant les feuilles des plantations moins abritées et dont la pousse est plus tardive.

Indépendamment du produit de la feuille, le mû-

rier comme bois, donne comme tout autre arbre, un bois très bon à brûler et encore meilleur pour toutes sortes de meubles par sa dureté, sa couleur jaune-veiné et par le poli qu'il peut recevoir. Il peut être utilement employé pour parquets et pour douves de tonneaux. Le Midi le préfère pour cet usage à tout autre bois.

La taille annuelle donne encore un bois très bon à brûler et qui paie bien au-delà, les journées des hommes employés à cet élagage.

Education des vers à soie.

Je prendrai pour base de cette éducation, les vers provenant d'une once de graine, donnant terme moyen cent livres de cocons et consommant pour leur nourriture de dix-huit cent à deux mille livres de feuilles, pesées sortant de l'arbre.

Une chambre de 15 pieds de long, sur 8 à 10 de large, suffit et même au-delà pour l'éducation de cette quantité de vers, au moyen de deux rangs de claies ou tables, comportant chacune cinq rayons de 12 pieds de longueur sur 3 pieds de large, puisque ces vers à leur dernière période n'occupent que 239 pieds carrés et que ces dix tables donnent une contenance de 360 pieds.

Cette chambre doit avoir deux croisées au moins; une cheminée et un poêle; on doit pratiquer trois ou quatre soupiraux dans toutes les directions, au bas de l'appartement, et un égal nombre dans le

haut. Les quatre murs doivent être blanchis à la chaux vive; ce blanchiment doit être renouvelé tous les ans, soit à la fin de l'éducation, soit dans le courant du mois de mars, c'est-à-dire un mois à peu près avant le commencement de l'éducation, afin que cette légère couche de chaux ait le temps de sécher et qu'il ne reste plus d'humidité dans l'appartement au moment où les vers y seront placés.

Incubation des œufs ou graines.

Du moment que le bourgeon du mûrier commence à s'ouvrir, on doit procéder à l'*incubation de la graine*. Cette opération a lieu de différentes manières; nous allons les indiquer en partie, afin de mettre à même l'éleveur de choisir celle qui peut le mieux convenir à sa position de localité et en raison de la quantité de graine qu'il met couver :

1.° Dans les petites éducations du midi de la France, ce sont les femmes qui sont chargées de ce soin; elles placent les œufs entourés de coton en bourre ou d'un linge très fin et clair, dans leur sein pendant le jour, et la nuit sous leur traversin, en ayant soin de les visiter souvent, afin de renouveler l'air qui les entoure.

2.° D'autres les placent sous une poule couvant; en général ces deux modes présentent un grave inconvénient; c'est que, si la chaleur humaine est trop forte, ils sont brûlés, deviennent rouges et n'éclosent pas.

5.° La manière la plus sûre et qui donne des sujets plus forts et plus vigoureux, est la chambre chaude. On place dans un tamis ou boîte analogue dont le fond est recouvert d'une feuille de papier, la graine en ayant soin de l'étendre un peu, afin qu'elle ne soit pas trop agglomérée. Ce tamis est posé sur une table dans un appartement tenu proprement. La chaleur de cet appartement doit être portée en principe au moyen d'un poële, à 14 degrés du thermomètre de Réaumur, et progressivement jusqu'à 22.

Les vers sont de dix à douze jours à éclore; ce terme est partout subordonné au degré de chaleur de la chambre, qui en accélère ou en retarde la naissance, en raison de son accroissement ou de sa diminution; moyens qu'on est quelquefois obligé d'employer en raison de la température atmosphérique qui accélère ou retarde la pousse des feuilles.

Lorsque les œufs commencent à grisonner, les vers sont éclos; ils sont encore imperceptibles à l'œil nu, mais si on les observe au microscope, on les distingue très bien, ainsi que tous les mouvements qu'ils se donnent pour chercher de la nourriture.

Il faut alors placer sur les vers une feuille de papier percée de trous faits avec une grosse épingle et en plus grande quantité possible. Sur cette feuille de papier on étend légèrement de la feuille de mûrier coupée très menu et la plus tendre possible. Les jeunes vers passent alors à travers les trous pratiqués dans cette feuille de papier, pour venir sur la feuille de mûrier y prendre leur premier repas. Lorsqu'une grande quantité de vers sont arrivés sur

7

la feuille de mûrier, la feuille de papier est enlevée et portée sur la table qui doit les recevoir; on opère successivement ainsi jusqu'à ce que tous les vers soient enlevés.

On emploie aussi pour cette opération au lieu de feuille de papier percée, de jeunes rameaux de mûrier sur les feuilles desquels les vers viennent se placer; ce mode est un peu plus long.

Premier âge.

C'est ici le premier âge, compté du moment de leur naissance jusqu'à leur premier sommeil ou première mue.

Dans cet âge, les vers occupent sur les tables jusqu'à l'accomplissement du premier âge, un espace de 9 pieds 6 pouces carrés.

La température dans cet âge doit être de 19 degrés du thermomètre de Réaumur.

Les vers consomment dans cet âge 8 livres de feuilles mondées et coupées très menu, ainsi distribuées :

1.er *jour.* 1 livre de feuilles en quatre repas de six heures en six heures.

2.e *jour.* 1 livre 10 onces de feuilles en quatre repas de six heures en six heures.

3.e *jour.* 3 livres 6 onces de feuilles en quatre repas de six heures en six heures.

4.e *jour.* 1 livre 10 onces de feuilles; le premier repas doit être de dix onces; on diminue les trois

autres à mesure que l'on s'aperçoit que les feuilles n'ont pas été bien rongées. A la fin de la journée les vers commencent à dormir.

5.e *jour*. On donne à peu près 6 onces de feuilles mondées, coupées très menu, en les répandant à plusieurs reprises dans les endroits où les vers mangent encore.

A mesure que les vers grossissent, il faut les espacer, de manière qu'ils remplissent au moment où ils commencent à dormir, l'espace indiqué plus haut.

Dans cet âge on renouvellera l'air de l'atelier en ouvrant seulement la porte.

La température nécessaire se maintient à l'aide des poêles ou du gros bois brûlé dans la cheminée.

Deuxième âge.

Dans cet âge, les vers occupent sur les tables jusqu'à l'accomplissement du second âge, 19 pieds carrés.

La température doit être de 18 degrés et demi.

On ne doit lever les vers de la litière que lorsqu'ils sont tous éveillés. Pour cette opération, on se sert de petits rameaux de mûrier de 6 à 8 feuilles, que l'on place sur les vers; et lorsqu'ils sont couverts de vers, on les enlève très légèrement en les plaçant dans une corbeille ou table de transport que l'on a devant soi, pour de là être transportés sur le nouvel emplacement qui doit les recevoir.

Tous les vers enlevés, les tables ou l'emplacement qu'ils occupaient doivent être soigneusement nettoyés

de la litière, qui doit être portée immédiatement hors de l'atelier.

Dans certaines localités du midi, on se sert pour cette opération, surtout dans les derniers âges, d'un filet à petites mailles, que l'on étend sur les vers en le recouvrant de feuilles mondées; une fois les vers arrivés sur ces feuilles, le filet est enlevé et transporté par deux personnes qui le tiennent bien tendu, sur l'emplacement qui doit les recevoir, lequel a dû à l'avance recevoir une couche de feuilles pour que les vers soient attirés sur cette feuille, en abandonnant celle qui les avait attirés sur ce même filet. Cette opération, ne pouvant s'exécuter que sur la même table, est pourtant préférable à celle qu'on emploie généralement dans les derniers âges, qui consiste tout simplement à les prendre avec les doigts, moyen qui ne laisse pas que de les blesser ou leur être nuisible, malgré la vigoureuse constitution où ils sont arrivés. Dans les premiers âges surtout, on ne doit employer que des petits rameaux, et même pour tous les âges s'il est possible, quelle que soit la longueur de l'opération.

On doit surtout, à partir du troisième âge, ne donner les repas que lorsque les feuilles du repas précédent sont entièrement rongées et que par conséquent il ne reste que les nervures. Du moment que vous donnerez de la nouvelle feuille, si la première n'est pas entièrement consommée, ils abandonneront celle-ci pour se jeter sur la nouvelle et ce résidu de feuilles non consommées deviendra partie de la litière et y occasionnera une fermenta-

tion toujours nuisible à la santé des vers. Le cas échéant, il faut alors enlever la litière par les procédés indiqués plus haut, sans attendre le renouvellement de l'âge suivant.

Les vers consomment dans cet âge, 22 livres de feuilles mondées et coupées menu, dont 2 livres 5 onces en petits rameaux et ainsi distribuées :

1.er *jour*. 4 livres 10 onces dont la moitié en petits rameaux et le restant en feuilles mondées et coupées menu. Les rameaux servent de premier repas.

Deux heures après que les vers auront été portés sur leur nouvel emplacement, on leur donnera un repas de 12 onces de feuilles mondées, coupées menu; le reste de la feuille sera réparti en deux repas, dont le dernier un peu plus fort.

2.e *jour*. 7 livres de feuilles mondées et coupées menu, en quatre repas, de six heures en six heures.

3.e *jour*. 7 livres 14 onces de feuilles mondées et coupées menu, en quatre repas; les deux premiers seront les plus abondants.

L'appétit diminue et vers la fin de la journée les vers commencent à s'assoupir.

Il faut élargir les bandes de manière que les quatre cinquièmes de l'espace soient occupés.

4.e *jour*. 2 livres 8 onces de feuilles mondées et coupées menu que l'on distribue selon les besoins.

Dans ce jour tous les vers s'endorment. Le lendemain ils s'éveillent et accomplissent leur second âge.

Il est nécessaire de renouveler l'air intérieur,

et de laisser les soupiraux ouverts jusqu'à ce que le thermomètre descende d'un demi ou même de trois-quarts de degré.

On doit avoir soin dans le cours de tous les âges, de mettre à part les vers qui paraissent malades, qui mangent peu, et dont par conséquent l'accroissement est retardé; ils doivent être placés dans un endroit plus chaud, en leur donnant souvent à manger. Ceux que l'on remarque allant toujours *débilitants* doivent être rejetés de l'atelier, comme ne pouvant que nuire par la maladie dont ils sont atteints, aux autres vers.

Il arrive quelquefois que dans la *litière portée* hors de l'atelier, on trouve des vers *endormis*; on les lève avec des petits rameaux et on les pose sur une place séparée dans la partie la plus chaude de l'atelier, en les tenant plus écartés entre eux; ils ne tarderont pas alors à être aussi avancés que les premiers vers, et en conséquence de pouvoir reprendre leur place sur les tables générales. Ces deux observations doivent être appliquées dans tout le cours de l'éducation.

Troisième âge.

Lorsque tous les vers sont éveillés, il faut enlever la litière par les procédés indiqués plus haut.

Dans cet âge, les vers occupent à leur dernière période, 46 pieds carrés.

La température doit être de 17 degrés et demi.

Les vers consomment dans cet âge 71 livres de feuilles mondées et coupées un peu moins menu; y compris 3 livres 8 onces de petits rameaux, ainsi distribuées :

1.er *jour.* 7 livres de feuilles dont moitié en petits rameaux et l'autre moitié coupées un peu moins menu que jusqu'alors. Vers la fin de cet âge elles doivent encore être coupées plus grossièrement. On emploie les rameaux comme au second âge; ils servent de premier repas. Un second repas de 1 livre 12 onces de feuilles. Le restant de la feuille au troisième repas.

2.e *jour.* 22 livres de feuilles mondées et coupées que l'on donnera en quatre repas. Les deux premiers doivent être moindres que les deux derniers.

On élargit peu à peu l'espace qu'ils occupent.

3.e *jour.* 23 livres de feuilles mondées et coupées qui seront données en quatre repas. Les deux premiers doivent être les plus forts.

4.e *jour.* 12 livres et demie de feuilles mondées et coupées, en quatre repas, le premier le plus fort et le dernier le plus faible.

5.e *jour.* 6 livres et demie de feuilles mondées et coupées, que l'on distribue selon les besoins. Les vers commencent à s'assoupir.

Lorsque le ver se prépare à la troisième et même à la quatrième mue, il importe que l'air intérieur ne soit pas trop agité, et que la température de l'atelier ne s'abaisse point.

6.e *jour.* Les vers dans ce jour s'éveillent plus ou moins, ils accomplissent leur troisième âge.

Il suffit dans cet âge de tenir ouverts de temps en temps les soupiraux et la porte, et même les fenêtres lorsqu'il fait un temps calme, jusqu'à ce que la température descende d'un demi-degré.

Dans les journées pesantes et très humides, on donne un mouvement salutaire à l'air intérieur à l'aide de quelques feux clairs.

Quatrième âge.

Lorsque tous les vers seront éveillés, on procédera à l'enlèvement de la litière, par les moyens indiqués plus haut.

Les vers occupent jusqu'à l'accomplissement de cet âge un espace de 109 pieds carrés.

La température doit être de 16 degrés et demi.

Si la température est tellement chaude qu'on ne puisse la maintenir à 16 degrés et demi ou 17 au plus, on ouvre les soupiraux du côté où le soleil donne le moins. Faire des feux de flamme si l'air est sans mouvement, afin de renouveler l'air pour empêcher la litière d'entrer en fermentation.

Les vers consomment dans cet âge 250 livres de feuilles mondées dont 9 livres de rameaux, ainsi distribuées :

1.er *jour.* 26 livres 4 onces de feuilles mondées dont 9 livres rameaux, les 17 livres 4 onces de feuilles doivent être coupées grossièrement, le premier repas se compose des petits rameaux, le second de 8 livres, et le troisième repas de 9 livres 4 onces.

2.e *jour.* 44 livres de feuilles mondées, coupées grossièrement, en quatre repas, dont les deux derniers les plus forts.

3.e *jour.* 62 livres et demie de feuilles mondées, coupées grossièrement, en quatre repas; les premiers sont les moindres, le dernier doit être de 19 livres environ.

4.e *jour.* 69 livres 4 onces de feuilles mondées et non coupées; les trois premiers repas seront de 18 livres et demie, et le dernier de 13 livres 12 onces.

5.e *jour.* 33 livres 4 onces de feuilles mondées en se réglant sur les besoins; le premier repas doit être plus abondant, une grande partie des vers s'endorment dans cette journée.

6.e *jour.* 14 livres 12 onces de feuilles mondées, que l'on distribue selon les besoins. Les vers dans cette journée dorment en partie.

7.e *jour.* Les vers s'éveillent et accomplissent leur quatrième âge.

Il faut avoir soin d'élargir les bandes tous les jours, de manière que l'espace soit entièrement rempli vers la fin de cet âge.

Pendant cet âge, il est utile d'allumer trois ou quatre fois par jour, des petits copeaux ou de la paille dans la cheminée et de tenir ouverts les soupiraux supérieurs et inférieurs. Si la température extérieure n'est pas froide, on peut aussi ouvrir les portes et fenêtres.

Cinquième âge.

Lorsque tous les vers seront réveillés, on enlèvera la litière par les moyens indiqués plus haut.

Les vers occupent à la dernière période de cet âge, 239 pieds carrés.

La température doit être tenue constamment de 16 degrés à 16 degrés et demi.

Les vers consomment dans cet âge, par conséquent jusqu'à leur maturité, 1481 livres de feuilles mondées dont 21 livres rameaux, ainsi distribuées :

1.er *jour.* 59 livres de feuilles, dont 21 *livres* rameaux, et 38 livres de feuilles mondées. Les 21 livres de rameaux servent pour le premier repas, les 38 livres de feuilles mondées en deux repas, à 6 heures d'intervalle, le dernier repas sera le plus fort.

2.e *jour.* 85 livres de feuilles mondées en 4 repas: le premier sera de 18 à 20 livres, et le dernier de 30.

3.e *jour.* 113 livres de feuilles mondées, en 4 repas, le premier de 32 livres et le dernier de 35 livres.

4.e *jour.* 152 livres de feuilles mondées, en 4 repas, le premier de 37 livres et le dernier de 45 livres.

5.e *jour.* 207 livres de feuilles mondées, en 4 repas, le premier de 45 livres et le dernier de 57 livres.

Il faut dans cette journée, enlever la litière par les procédés indiqués plus haut, en ayant soin de ne nettoyer qu'une partie de la table, pour y placer les vers de la partie qui doit être nettoyée et ainsi de suite, jusqu'à ce que cette opération soit entièrement terminée. Pendant cette opération il faut faire des feux de flamme, ouvrir les soupiraux selon l'état atmosphérique, et faire des évaporations de chlorure de chaux.

6.ᵉ *jour.* 250 livres de feuilles mondées, en 4 repas; le dernier doit être plus abondant que les autres. Si toute la feuille a été consommée en une heure, on donnera quelques légers repas intermédiaires.

7.ᵉ *jour.* 230 livres de feuilles mondées, en 4 repas, le premier doit être plus fort et les autres doivent diminuer progressivement. On donnera s'il le faut des petits repas intermédiaires.

8.ᵉ *jour.* 180 livres de feuilles mondées, en 4 repas, dont le premier de 60 livres et le dernier le plus petit. Toujours des petits repas intermédiaires s'il est nécessaire.

Dans les derniers jours de l'éducation on s'appliquera à leur donner la meilleure feuille possible, cueillie de préférence sur de vieux mûriers.

Nettoyer les tables dans cette journée et enlever la litière par les procédés indiqués plus haut. Les feux de flamme et les évaporations de chlorure, sont plus nécessaires qu'auparavant.

9.ᵉ *jour.* 140 livres de feuilles mondées. On les distribue selon les besoins; les vers avancent vers leur maturité.

On doit de temps en temps faire un feu léger, particulièrement pendant la nuit. Il faut matin et soir faire des évaporations de chlorure dans toutes les parties de l'atelier.

Lorsqu'on fait du feu, les soupiraux doivent être ouverts, afin que l'air se renouvelle entièrement.

10.e *jour.* 65 livres de feuilles mondées, que l'on distribue selon les besoins. Si cette quantité ne suffisait pas, on en ajouterait d'autres; si le dixième jour ne suffisait pas à la complète maturité des vers, on attendrait le onzième en leur donnant de la feuille selon les besoins.

11.e *jour.* C'est la dernière période du cinquième âge et par conséquent la maturité des vers.

La complète maturité des vers à soie, s'annonce par les signes suivants :

1.° Ils montent sur les feuilles sans les ronger, élèvent la tête comme pour chercher autre chose;

2.° En les regardant horizontalement sur les tables, ou en les prenant à la main et en les observant à travers la lumière, on s'aperçoit que le corps a une transparence semblable à celle d'une prune jaune ou d'un raisin blanc très mûr.

3.° Un grand nombre de vers à soie tendent la tête, se traînent au bord des tables en cherchant à y grimper.

4.° Les anneaux des vers paraissent se raccourcir et la peau de leur cou est toute ridée.

5.° Leur corps devient d'une mollesse semblable à de la pâte.

6.° Enfin, si on regarde les vers avec attention,

on voit que la plupart traînent après eux un fil de soie qui sort de leur filière, et en saisissant ce fil on peut en tirer un assez long bout sans qu'il se rompe.

Les cabanons destinés à faire monter les vers pour filer leur coque, doivent être établis de suite. Pour cet effet, on doit préparer à l'avance des petits fagots de bruyère bien sèche, de trois ou quatre pouces plus longs que la hauteur des tables ou rayons. Ces fagots de 4 à 5 pieds de bruyère, sont liés à deux pouces de leur base et posés par cette partie sur la table. L'extrémité de ces rameaux et recourbée en forme d'arceau sous le fond de la table supérieure. Cette extrémité doit être étendue en forme d'éventail, afin que l'air puisse y circuler librement et que le ver y trouve assez de place pour y asseoir sa coque et l'y filer à l'aise.

Les haies ou fagots de bruyère, doivent être placés sur un double rang dans la largeur de la table, de manière que leurs extrémités recourbées à droite et à gauche se joignent aux extrémités des autres rangs et forment ainsi un berceau contigu dans la largeur de la table qui, dans une longueur de 12 pieds, doit contenir 10 cabanons au moins.

Les vers restent alors sur la table au centre de ces arceaux; on leur donne de temps en temps et selon les besoins quelques feuilles, jusqu'à ce qu'ils soient entièrement montés sur la bruyère.

Les tables doivent être soigneusement nettoyées et la litière enlevée à mesure qu'on établit les cabanons.

Lorsque les vers sont montés, les tables doivent encore être nettoyées, et le peu de litière qui s'y trouve, enlevée.

La température doit être de 17 degrés, et si l'air extérieur est froid et s'il fait du vent, il faut empêcher que l'air du dehors ne frappe directement les vers.

Nous devons faire observer ici, que la *quantité de* feuilles fixée pour chaque jour, ne doit pas être prise rigoureusement pour base de la nourriture *de la* quantité de vers provenant d'une once de graine, puisque dans l'incubation de ce poids donné, *il peut* rester plus ou moins d'œufs qui *n'éclosent pas, soit* par la non fécondité, soit par *tous autres accidents* survenus à cette graine tels qu'humidité, etc., et que d'une autre part, si tous les œufs éclosent et donnent des sujets vigoureux, la consommation des feuilles à tout âge, sera bien plus forte, comme *elle* sera moindre en raison des pertes survenues dans l'incubation et donnant surtout des sujets faibles. L'expérience doit alors suppléer à la théorie et dans ce cas on doit toujours donner les repas dans l'ordre tracé plus haut, en ayant soin de donner de petits repas intermédiaires lorsqu'on s'aperçoit que la feuille a été mangée promptement et qu'il ne reste plus que les nervures. On doit surtout veiller avec soin à cette dernière observation, car, comme je l'ai dit plus haut, si on donne de la feuille sans attendre que la première soit entièrement rongée, les vers l'abandonnant pour se jeter sur la nouvelle feuille et l'ancienne devenant alors litière, y occasione

une fermentation toujours nuisible à l'éducation.

On doit veiller à ne jamais donner aux vers de la feuille mouillée ou même humide. Par des temps de pluie il faut faire sécher la feuille en l'étendant sur un plancher propre et au besoin recouvert de draps de lits, dans un appartement où l'air puisse circuler librement et en abondance; on peut dans les premiers âges où la feuille nécessaire est en moins grande quantité, l'envelopper d'un linge que deux personnes tiennent par les extrémités en le secouant violemment; en peu de temps le linge s'empare de l'eau que contiennent les feuilles.

Dans les journées chaudes, il faut placer la feuille dans un appartement frais pour lui conserver cet état qu'elle a en sortant de l'arbre par un beau temps.

La feuille tachée ou rouillée, peut être donnée sans aucun inconvénient; les vers ne rongeant que les parties saines, laissent les parties rouillées intactes, qui rentrent alors comme les nervures dans la litière.

Sixième âge.

CONFECTION DES COCONS.—LEUR RÉCOLTE.

Le ver à soie sain et vigoureux, à dater du moment qu'il jette sa première bave, termine son cocon dans trois ou quatre jours, se transforme en chrysalide et termine le sixième âge.

Au septième ou huitième jour, on peut détacher

les cocons, en commençant par les tables les plus basses et successivement jusqu'aux plus hautes.

Les rameaux ou fagots de bruyères contenant les cocons, doivent être traités légèrement, tant par ceux qui les enlèvent des tables, que par ceux chargés d'en détacher délicatement les cocons, que l'on place dans de grands paniers doublés à l'intérieur d'une toile, en ayant soin d'enlever du cocon la bourre qui l'entoure.

Cette tâche faite, il ne reste plus qu'à peser les cocons et à les porter au marché le plus tôt possible, lorsqu'on ne les fait pas filer soi-même.

CHOIX ET CONSERVATION DES COCONS DESTINÉS A LA GRAINE.

Quatorze onces de cocons donnent une once de graine.

Les cocons destinés à la graine doivent être choisis; à cet effet, on prend ceux couleur de paille pâle, les plus durs, et surtout aux extrémités, ceux dont le tissu est le plus fin, qui ont une espèce d'anneau ou cercle rentrant qui les serre dans le milieu, et qui sont d'une grosseur moyenne.

Les cocons mâles se reconnaissent par leur petit volume, pointus d'un ou des deux côtés et serrés dans le milieu. Les cocons femelles sont beaucoup plus ronds, plus gros et plus pesants, peu ou point serrés dans le milieu.

Ces cocons doivent être soigneusement nettoyés de la bourre qui les entoure, afin que le papillon ne soit pas gêné pour en sortir.

On doit placer séparément sur des tables, dans une chambre qui ne soit pas au rez-de-chaussée et dont la température soit de 15 à 18 degrés, les cocons mâles et cocons femelles par couches de trois travers de doigt.

Les papillons sont de 12 à 15 jours à naître, ce retard ou avance tient absolument à la température de la chambre où ils sont placés.

Lorsqu'on aperçoit le bout du cocon mouillé, c'est un indice que le papillon est formé. Il naîtra bientôt pour commencer la septième et dernière période de sa vie.

Septième âge.

La chambre où naissent les papillons ne doit conserver que la clarté à peine suffisante pour distinguer les objets.

Immédiatement après leur naissance, les papillons sont placés en égal nombre, mâles et femelles, sur des chassis où leur accouplement a lieu; le mâle se reconnaît à sa petitesse, et au tremblement de ses ailes au sortir de la coque; la femelle est plus grosse.

Lorsqu'ils sont accouplés ils doivent être enlevés délicatement par les ailes, et placés sur d'autres chassis, dans une chambre assez aérée et très obscure.

L'accouplement dure six heures; passé ce temps, si le mâle n'avait pas abandonné la femelle, il faut les séparer; il est utile aussi d'observer ceux qui se

seraient séparés avant ce terme, afin de les mettre de côté pour les réunir plus tard à d'autres mâles et à d'autres femelles.

Lorsque l'accouplement est terminé, on place chaque femelle sur un chassis en étoffe noire établi sur un chevalet en le tenant autant que possible perpendiculairement et l'étoffe bien tendue et dans une chambre fraîche et aérée, n'ayant que la clarté suffisante pour pouvoir y opérer. On doit commencer par placer les femelles dans le haut du chassis et l'une après l'autre.

Il est utile de faire observer que dans tous ces déplacements et placements des papillons, c'est toujours par les ailes qu'il faut les saisir et le plus délicatement possible.

La femelle pond dans 36 ou 40 heures la plus grande partie de ses œufs ; dans cinquante heures la ponte est entièrement terminée ; alors elle tombe d'elle-même à terre, c'est-à-dire qu'elle a cessé d'exister. Chaque femelle verse terme moyen 500 œufs.

Les papillons sortent à six ou sept heures du matin de leurs cocons, les accouplements se font à huit heures, et vers les deux heures on détache les mâles et on pose les femelles sur le chevalet recouvert d'étoffe.

Huit ou dix jours après la ponte des œufs, la couleur jonquille qui leur est propre, devient foncée, se change ensuite en gris roussâtre et en couleur d'ardoise qu'ils conservent. Dans quinze ou vingt jours, les œufs parcourent toutes ces nuances et ont alors le caractère d'œufs fécondés. Ceux qui ne sont pas fécondés ne changent pas de couleur.

Quelques jours après que ces œufs ont pris cette couleur d'ardoise, et que les linges sont bien secs, il faut enlever ceux-ci et les plier en plusieurs doubles sur sept à huit pouces de large et les placer dans un lieu frais et assez sec, dont la température n'excède pas quinze degrés dans l'été et ne descende pas au dessous de zéro dans l'hiver.

Il faut tous les quinze jours en été et tous les mois en temps ordinaire, les visiter en déployant les linges.

Les œufs s'altèrent dans un lieu humide et les vers qui en proviennent manquent de vigueur.

Les œufs doivent ainsi être conservés jusqu'au moment de leur incubation pour l'éducation de l'année suivante, d'où ils sont détachés de ces linges que l'on mouille, au moyen d'un grattoir ou tout instrument tranchant tel que couteau, n'ayant le fil ni trop gros ni trop fin.

Maladies des vers à soie.

Les maladies des vers à soie, sont :

1.° *La grasserie.* C'est une enflure générale qui se développe pendant les mues. On nomme gras, les vers qui en sont atteints. Ils mangent, marchent, grossissent et ne filent pas. Ils sont plus blancs et plus onctueux que les autres. Cette maladie n'est pas contagieuse, mais comme ils ne produisent rien, ce sont des parasites qu'il faut rejeter hors de l'atelier, dès qu'on les aperçoit.

2.° *La consomption.* Les malades sont appelés

passis ou *harpians*. Ils sont très faibles et leur accroissement est moins rapide que celui des autres. Ils cessent de manger, deviennent mous et souvent meurent écrasés par les autres. Cette maladie fait beaucoup de ravages surtout depuis la troisième mue. Il convient d'en purger les ateliers lorsqu'on en aperçoit, soit en les mettant sur une table séparée et dans un autre appartement, soit en les jetant hors de l'atelier.

3.° *La jaunisse*. Elle ne diffère de la *grasserie*, que par l'époque où elle se développe, c'est ordinairement vers la fin du cinquième âge, lorsque les vers sont prêts à filer. Au lieu de mûrir, les vers deviennent enflés, on aperçoit sur leur corps des taches d'un jaune doré. On attribue cette maladie à l'infiltration du liquide nutritif et de la matière soyeuse; ils doivent être rejetés de l'atelier.

4.° *Muscardine*. Les vers deviennent raides et meurent à tout âge, même après avoir commencé ou formé leur cocon. La couleur d'abord rouge, devient ensuite blanche. Cette maladie est caractérisée après la mort de l'animal, par le durcissement de son corps et par une sorte de moisissure qui le recouvre. Cette maladie est épidémique, il est même urgent de désinfecter complétement l'atelier où elle a régné et tous les ustensiles, avant d'entreprendre une autre éducation. On doit rejeter tous les vers atteints de cette maladie, du moment qu'on les reconnaît.

5.° *Vers clairs*. Lorsque les vers arrivent à la maturité on en voit de demi-transparents, comme

s'ils étaient mûrs; mais comme ils sont remplis d'eau, ils ne filent pas et meurent. Il faut les rejeter de l'atelier.

6.° *Vers courts*. Si les vers parvenus à leur maturité ne trouvent pas les cabanons préparés, ou si le temps leur est contraire à cette époque, leurs forces s'épuisent, la substance soyeuse s'épaissit dans leur corps, ils se racourcissent et meurent. Dès qu'on en rencontre, il faut les mettre ailleurs; on peut encore en conserver une partie dont on retire une soie grossière.

7.° *Tripes*, *morts-blancs ou morts-flats*, sont des vers qu'on trouve souvent morts sans le paraître, ils conservent dans cet état leur fraîcheur et l'air de santé; au tact il sont mous. Il faut les rejeter de l'atelier dès qu'on en trouve.

En général, il vaut mieux faire éclore un peu plus de graine, et rejeter dans l'éducation tous les vers mal conformés, paresseux, faibles, maladifs, languissants, etc., pour ne pas faire une dépense inutile en feuilles et en soins.

Les seuls remèdes à porter à ces diverses maladies, sont les soins, la propreté de l'atelier et principalement les désinfections dont nous allons parler ci-après.

Assainissement, désinfections de l'atelier.

L'atelier doit être tenu le plus proprement possible, comme nous l'avons dit plus haut; les murs et le plafond, lors même qu'il serait en bois, doivent

recevoir tous les ans, soit après l'éducation, soit avant de la commencer, une couche liquide de chaux vive. Cette légère couche enlève les miasmes qui peuvent s'être attachés aux murs, et détruit tous les insectes, principalement les araignées, toujours nuisibles à l'éducation. Les rats et les souris sont aussi très dangereux dans une éducation en ce qu'ils mangent les vers et attaquent même les cocons lorsqu'ils sont formés, pour en dévorer les chrysalides. Il faut en purger l'atelier par tous les moyens possibles.

On doit veiller soigneusement à ce que tous les immondices provenant des balayures et litières, ne séjournent pas dans l'atelier.

Lorsque le temps est beau, il faut *ouvrir les soupiraux* inférieurs et supérieurs, afin de renouveler le plus souvent possible l'air intérieur et le remplacer par un nouveau. C'est sans nul doute le premier et principal agent désinfecteur. Faire en même temps et de temps à autre des feux de flamme dans la cheminée.

Il faut pour l'assainissement de l'atelier, *employer* le chlorure de chaux, qui, en outre de l'avantage de s'emparer de tous les miasmes, a encore celui d'absorber toute l'humidité.

Pour purifier l'air de l'atelier, il suffit de placer au centre de l'appartement un baquet ou une terrine dans laquelle on verse une once de chlorure et deux pintes d'eau ; on agite la matière quand elle est précipitée, on tire au clair, on renouvelle l'eau et l'on réitère l'opération deux ou trois fois dans les vingt-quatre heures, suivant que le besoin d'assainir

est plus ou moins impérieux. On ne change le chlorure que lorsqu'il cesse de répandre de l'odeur.

Ustensiles nécessaires à l'éducation.

Une chambre contenant quatre tréteaux pour porter deux lignes de tables sur cinq rayons.

Une cheminée sur un des côtés de la chambre.

Trois ou quatre soupiraux inférieurs et autant de supérieurs établis dans toutes les directions possibles. Les inférieurs doivent être placés près du plancher, et les supérieurs près du plafond. Ils doivent avoir douze pouces carrés : on les ouvre et ferme à volonté au moyen d'une coulisse.

Un poêle en terre cuite, sur le côté de la chambre opposé à la cheminée.

Trois thermomètres, dont deux à l'intérieur et un à l'extérieur.

Une échelle ou chaise roulante, pour arriver aux tables supérieures.

Un baquet ou terrine pour le chlorure.

Une petite terrine pour les fumigations de chlorure.

Un grattoir ou couteau pour détacher les œufs des linges mouillés.

Une boîte de 10 pouces carrés en carton ou bois très mince pour faire éclore les vers.

Une cuiller en fer-blanc, en forme de spatule, pour remuer la graine sur la fin de l'incubation.

Un emporte-pièce ou grosse épingle pour percer les feuilles de papier destinées à enlever les vers lorsqu'ils sont éclos.

Trois tables de transport ; elles sont en bois mince, ayant un manche au milieu avec poignée et un rebord sur les côtés, de trois à quatre lignes de haut.

Un couteau pour couper aisément la feuille en petits morceaux.

Un couteau à double tranchant pour couper la feuille.

Un coupe-feuille, établi à peu près comme le hâche-paille.

Trois paniers carrés, larges et peu profonds, avec un crochet au milieu du manche, pour la distribution des feuilles aux vers.

Deux palettes en fer-blanc repliées de *trois côtés*, pour nettoyer les tables.

Trois ou quatre petits balais en panicules de millet.

Deux paniers pour le transport de la litière hors de l'atelier.

Deux échelles brouettes pour la cueillette et le transport des feuilles.

Six sacs tabliers, pour la cueillette de *la feuille*.

Deux chassis pour placer les papillons en sortant de leur coque.

Deux boites pour l'accouplement des papillons.

Un chevalet garni de linge pour la ponte des œufs.

Un chassis à cordes pour placer les linges qui contiennent la graine.

Quatre grands paniers carré-long, avec couvert, garnis de toile à l'intérieur pour placer les cocons au moment de leur récolte.

Rameaux secs de bruyère en quantité suffisante pour former les cabanons destinés à faire monter les vers pour filer leur coque.

Cette bruyère bien nettoyée de la bourre de soie au moment de la récolte des cocons, doit être mise de côté pour servir à l'éducation de l'année suivante.

OBSERVATIONS GÉNÉRALES.

La litière mise en tas hors de l'atelier, donne un très bon engrais, soit pour jardin ou toute autre culture.

La bourre qu'on détache des cocons, ainsi que celle qui tient aux rameaux de bruyère, doit être soigneusement ramassée, gardée et filée au rouet ou à la quenouille, elle donne un fil très propre à faire des bas et des étoffes d'une grande durée. Cette espèce de soie est connue dans le commerce sous le nom de filoselle.

Les cocons qui ont donné la graine, ayant été percés par la sortie du ver en papillon, ne peuvent plus servir qu'à faire de la filoselle ; pour cet effet ils doivent subir pour pouvoir être cardés, une cuisson dans de l'eau de savon jusqu'à ce que leur soie soit entièrement dégagée de la gomme qu'elle contient et qu'ils soient en conséquence réduits tout-à-fait à un état de décomposition filandreuse.

Les propriétaires qui feront filer leurs cocons, trouveront dans le déchet de cette opération, une soie qui n'est propre qu'à être convertie en filoselle par les mêmes procédés indiqués ci-dessus.

Les larves des vers provenant des filatures de cocons, donnent un très bon engrais par différentes préparations qu'on leur fait subir et que nous allons indiquer ci-après :

1.° Dans le midi de la France on les mêle aux autres fumiers, ou bien on les fait décomposer seu-

les, et on les emploie indistinctement sur tous les terrains et pour toute espèce de culture.

2.° Dans quelques parties de l'Italie, les cultivateurs portent dans l'endroit où ils veulent les déposer, une certaine quantité de terre argileuse et forment des couches alternatives de terre et de chrysalides en ajoutant encore à ces matières l'eau des bassines dans lesquelles on a tiré la soie. Quelques mois après ils donnent cet engrais aux prairies naturelles ou artificielles. Cet engrais paraît convenir principalement aux prairies sèches.

3.° Dans le Frioul on emploie les chrysalides seules après les avoir laissées fermenter en masse dans une fosse.

4.° Dans le Bolonais on en fait un grand usage et on les vend très cher. Ils les font sécher, les réduisent en poussière, et les répandent ainsi sur les divers terrains sans distinction de culture. Elles valent avant d'être réduites en poussière, jusqu'à huit francs l'hectolitre.

En général, c'est un engrais parfait et qui doit mériter toute l'attention des cultivateurs.

TABLEAU sommaire de l'éducation des vers à soie provenant d'une once de graine, donnant, terme moyen, cent livres de cocons; à partir de l'incubation jusqu'à la confection des cocons, ou récolte.

AGES, y compris l'incubation et la confection DES COCONS.		NOMBRE DE JOURS.	QUANTITÉS de feuilles à distribuer PAR JOUR.		TOTAL de la feuille pour chaque âge : TOTAL GÉNÉR.		TEMPÉRATURE échelle de RÉAUMUR.	ESPACE occupé par LES VERS.		OBSERVATIONS.
			livres.	onces.	livres.	onces.	Degrés.	Pieds.	Pouces.	
Incubation des œufs.		11	»	»	»	»	de 14 à 22	»	10	
1.er AGE.	1.er jour.	5	1	»	8	»	19 »	9	6	
	2.e —		1	10						
	3.e —		5	6						
	4.e —		1	10						
	5.e —		»	6						
2.e AGE.	1.er jour.	4	4	10	22	»	18 1/2	19	»	
	2.e —		7	»						
	3.e —		7	14						
	4.e —		[illegible]	8						

3.e AGE.	1.er jour.	6	[illegible]	[illegible]	71	»	17	1/2	46	»
	2.e —		22	»						
	3.e —		23	»						
	4.e —		12	8						
	5.e —		6	8						
	6.e —		»	»						
4.e AGE.	1.er jour.	7	26	4	250	»	16	1/2	109	»
	2.e —		44	»						
	3.e —		62	8						
	4.e —		69	4						
	5.e —		33	4						
	6.e —		14	12						
	7.e —		»	»						
5.e AGE.	1.er jour.	10	59	»	1481	»	16 à 16	1/2	239	»
	2.e —		85	»						
	3.e —		113	»						
	4.e —		152	»						
	5.e —		207	»						
	6.e —		250	»						
	7.e —		230	»						
	8.e —		180	»						
	9.e —		140	»						
	10.e —		65	»						
Confection des cocons		8	»	»	»	»	17	»	239	»
TOTAUX. . .		51	1832	»	1832	»	»	»	»	»

M. Houry, vice-président de la société, a donné ensuite lecture d'une notice sur le squelette humain trouvé dans son état naturel, enveloppé d'incrustation, dans les grottes de Loisia ; il a en même temps fait part à la société d'une recherche qu'il a faite dans la grotte de Baume, et qui lui a prouvé des débris d'animaux fossiles.

Messieurs,

Les grottes ont toujours été considérées comme dignes de fixer l'attention des amis de la nature. Ces voûtes immenses ont d'abord frappé l'imagination par leur étendue et leur forme imposante. Les anciens en ont fait la demeure des faunes et des satyres; mais dans le siècle de la philosophie, quand les illusions ont cessé, quand la foi mythologique a disparu, quand les vérités matérielles ont été l'objet des études de l'homme, on a pénétré avec moins de respect dans ces sanctuaires de la nature, retraites vénérables où les premiers chrétiens persécutés célébraient leurs mystères. On y est entré sans enthousiasme et sans poésie, pour y étudier la formation de ces brillantes stalactites, de ces cristaux qui descendent en grappes de leurs plafonds hardis, et tapissent de concrétions bizarres leurs parois et leur sol. On a bientôt reconnu que ces divers dépôts cristallins étaient dus à des molécules tenues en dissolution dans les eaux souterraines, et abandonnées à leur attraction dès que le liquide dissolvant s'évapore.

Cette uniformité de formation allabastrique avait cessé d'attirer l'attention des naturalistes; et la visite des grottes n'était plus qu'un objet de curiosité secondaire auquel ils attachaient peu d'importance, lorsqu'un intérêt nouveau s'est ranimé en leur faveur par la découverte d'ossements fossiles dans un grand nombre de cavernes.

Les grottes d'Osselles sont les premières en France qui ont été examinées sous ce rapport, et dans lesquelles on a trouvé un vrai cimetière d'animaux fossiles.

Toutes les recherches faites depuis ont été couronnées de succès. Notre savant confrère Thiriat, ingénieur des mines, a découvert des restes d'animaux dans les grottes des environs de Vesoul.

Le département du Jura est le seul de l'ancienne province qui n'ait point été étudié sous ce rapport; il renferme cependant un grand nombre de grottes plus ou moins vastes qui appellent les observations des naturalistes. Les ossements trouvés dans les grottes de Baume et de Loisia, dont je vais vous entrenir, détermineront sans doute des recherches plus étendues et plus suivies.

Il y a huit ans, je me suis transporté avec M. Jeunet, notaire, et trois ouvriers dans la caverne accessible de Baume. Après avoir traversé des couches de sable et de débris modernes amenés par les eaux supérieures, à un mètre et demi de profondeur, nous avons rencontré un banc de poudings de quelques centimètres d'épaisseur; ce pouding est formé de cailloux roulés calcaires, liés entre eux par un

dur ciment ferrugineux. Au-dessous de ce banc, d'autres poudings moins compacts servaient d'enveloppe à des ossements fossiles appartenant à des tibias ou fémurs d'animaux. Ces ossemens sont réellement pétrifiés, puisqu'ils font effervescence avec l'acide hydrochlorique tant que dure la dissolution.

M. Valenciennes, professeur de zoologie au cabinet d'histoire naturelle de Paris, en passant dernièrement dans notre ville, a visité notre musée avec beaucoup d'intérêt. Il a cru reconnaître les débris d'un cerf, dans les ossements de la grotte de Baume. Nous avons borné là notre recherche; mais les vastes cavités qui s'étendent sous le territoire de Sermu, et dans lesquelles on ne pénètre qu'au moyen d'une échelle, n'ont point encore été fouillées.

Les grottes de Loisia (ou Gigny) sont connues depuis long-temps. On en trouve une description pittoresque dans les mémoires de Stéphanie-Louise Bourbon-Conti; Léquinio a consacré trente pages de son voyage dans le Jura, à décrire la position et l'étendue des quatre chambres qui composent cette belle et majestueuse cavité souterraine (1).

M. Bénier, membre du conseil général, avait découvert le 4 septembre 1797, un crâne humain enchâssé dans le sol de la seconde chambre; il était recouvert d'une légère croûte pierreuse qui n'en dissimulait pas la forme; ayant brisé la partie supérieure, il mit au jour la cavité interne de ce crâne.

Léquinio n'a visité les souterrains de Loisia qu'en

(1) Vol. 2, n.° 477, page 225.

1800, cependant il ne parle point de cette découverte : la seule figure d'une apparence bien reconnue lui représente assez exactement un grand héron, ou une petite autruche vue par derrière. *On peut*, dit-il, *en faire encore si on le veut, les bras et les mains décharnés d'un squelette qui pend la tête en bas et la face collée sur le roc* (1); c'est ainsi que l'imagination voit ce qui n'est pas et ne voit pas ce qui est.

On savait depuis long-temps à Gigny, que la grotte de Loisia renfermait les débris d'un squelette humain. M. Cotheret, conservateur des forêts dans le Jura, a prié un garde forestier d'enlever ce crâne avec précaution et sans le briser. Il avait l'intention d'en faire hommage à l'académie de Dijon. La Société d'Émulation du Jura désirait de son côté posséder dans son musée départemental cet intéressant fossile. On jugea convenable de le soumettre à l'examen de l'académie des sciences ; il fut envoyé à Paris, et devint l'objet d'un rapport de M. Duméril, du 16 septembre 1835, dont les journaux ont parlé. Pendant que ce bloc voyageait de Lons-le-Saunier à Paris et de Paris à Lons-le-Saunier, MM. Puvis, de Cuiseau, et Bernard, de Bourg, enlevaient de la grotte les bras et autres reliques de cet homme monstre ou victime déposé dans cet étrange tombeau (2).

(1) Page 238.

(2) Comme MM. Puvis et Bernard ont enlevé les autres parties solides, nous croyons devoir les inviter à faire connaître leur opinion sur une découverte aussi intéressante pour la science.

Commençons par remercier MM. Cotheret, Puvis et Bernard, d'avoir montré tant de zèle pour la science géologique et la recherche de ces titres mortuaires qui donnent droit à l'estime et à la considération publiques. Remercions-les d'avoir dérobé à leur obscurité ces débris archéologiques qui peuvent jeter quelques lumières sur l'histoire de la terre et sur l'âge de l'espèce humaine.

Le bloc dont nous allons vous donner la description, a la forme générale d'un exaèdre de 3 décimètres et demi de long sur 3 décimètres de large et sur 2 décimètres de hauteur.

Le crâne inscrit dans le bloc, a une longueur de 18 centimètres sur une largeur de 14 *centimètres* ; La tête était portée sur le sol, comme sur un oreiller, elle était tangeante au terre-plein de la grotte, s'appuyait sur le carbonate calcaire *à cassure conchoïde*, qui forme la base de la montagne. Elle a servi de moule à la partie pierreuse qui l'a enveloppée de circonvolutions stalactiformes.

Ce moule ne se compose plus aujourd'hui que de la moitié de la cavité du crâne gauche, bien distincte; c'est celle qui reposait sur le sol. La partie enlevée par M. Bénier n'avait guères plus de proéminence.

Si vous mettez la partie la plus étroite de ce crâne du côté du spectateur, vous verrez, d'une manière très prononcée, la voûte de l'orbite, l'aile de l'os sphénoïde, l'os temporal, le rochet qui forme l'oreille interne, la cavité occipitale inférieure qui logeait le cervelet, la trace très évidente de la gouttière du sinus latéral, puis, allant en arrière, la fosse occipitale su-

périeure du cerveau et la face interne de l'os pariétal correspondant.

En suivant la ligne médiane, on voit que des parties ont été enlevées; mais à partir du corps du sphénoïde, on remarque les deux cavités de cet os et une portion de la cloison qui les sépare, et derrière, la petite surface appelée *selle turcique* sur laquelle porte la partie du cerveau appelée par les anciens glande pinéale et suivant eux le séjour de l'ame, de la pensée humaine; puis une surface qui conduit au trou occipital complétement obstrué, mais dont les bords sont assez bien dessinés pour qu'on les distingue parfaitement. Ces bords aboutissent à la saillie de l'occipital qui sépare les deux fosses inférieures.

Du côté droit du crâne, on voit quelques traces de la fosse occipitale inférieure droite, puis une très petite portion de la gouttière du *sinus latéral*, un peu plus élevée que celle du côté opposé. Il paraît que cette tête était détachée de son tronc, car autrement on verrait autour de ce bloc l'emplacement de la colonne vertébrale.

Une dent, qui a conservé son émail, est enchâssée dans la pierre; mais elle est hors de sa place, ainsi que d'autres parties osseuses et cellulaires qui la touchent ou sont à sa proximité. Malgré l'abondance de l'eau lapidifique qui a dû recouvrir ce crâne, il n'est point à l'état de pétrification; les acides n'y produisent pas d'effervescence, tandis que la masse enveloppante n'est que du carbonate de chaux de la même nature que les stalactites de la grotte.

Les eaux, ou des feux allumés accidentellement,

ont laissé autour de ce crâne des parties charbonneuses qui sont indépendantes de leur composition calcaire, et qui se trouvent dans d'autres débris osseux également à l'état naturel.

M. Piard, conservateur adjoint de la société, a recueilli, sur place, un grand nombre de débris osseux appartenant au même sujet. Ils sont tous à l'état naturel; quelques-uns semblent avoir un commencement de pétrification à la superficie. Il y a un morceau vraiment curieux formé d'un assemblage de matières charbonneuses, de plusieurs dents séparées l'une de l'autre, avec leur émail, leur racine et leur couronne, et des esquilles d'os liés entre eux par le ciment calcaire de la grotte. *Les parties de ce squelette étaient donc disjointes, et n'étaient plus à leurs places respectives.*

On ne peut pas attribuer un petit nombre d'années à l'incrustation qui fait l'objet de ce rapport; en effet, l'épaisseur des couches qui l'enveloppent est d'environ un décimètre : supposons que l'accroissement successif soit d'un millimètre pour dix années, l'enveloppe aurait été mille ans à se former.

Cette couche ne s'est point étendue sur les dents qui ont conservé leur émail.

On a découvert, depuis 1830, dans le midi de la France, un terrain d'une assez grande étendue, auquel on a donné le nom de *Post-diluvium toulousain*; ce sont des lacs anciens qui ont été remplis par des sables et des cailloux déposés par les eaux qui les alimentaient. On y trouve des débris d'ossements humains, des fragments de briques et des objets qui tous

attestent l'existence de l'homme. Une question célèbre s'était élevée au sujet des ossements fossiles humains découverts dans cette formation, depuis que Cuvier, d'illustre mémoire, avait proclamé qu'il n'en existait pas. Mais ce savant académicien n'avait voulu parler que des formations *anté-diluviennes*, de celles qui ont suivi le grand cataclysme qui a changé la polarisation de notre globe.

Un grand nombre de cavernes à ossements ont été remplies à l'époque où un déluge universel ou local obligeait les animaux à s'y réfugier pour se garantir de ces terribles inondations. On n'a jamais rencontré, et on ne peut y rencontrer de fossiles humains (1).

Mais il faut étudier chaque grotte en particulier pour déterminer si les fossiles appartiennent ou non à une époque moderne, ou à une action topologique.

Or, ceux qu'on a trouvés dans les grottes de Baume et de Loisia n'ont pas ce caractère d'antiquité qui les fasse remonter à des déluges quelconques.

(1) Le dictionnaire d'histoire naturelle, vol. 12, cite deux exemples bien remarquables d'incrustations. Le savant Gilet de Laumont possédait dans sa collection une tête humaine incrustée dans une couche d'albâtre oriental, de cinq à six lignes d'épaisseur, susceptible du plus beau poli. Dans les parties où l'on a enlevé l'incrustation, on voit que les os n'ont éprouvé aucun changement, et qu'elle a été formée par la stillation d'une eau qui tombait peu à peu sur cette tête, qui, probablement, gisait dans quelque caverne.

L'autre tête humaine appartient à M. A. Laur. de Jussieu. Ce n'est point par l'effet d'une stillation lente que celle-ci a été incrustée comme la première, c'est par suite d'une immersion complète dans une eau chargée de molécules terreuses.

Les minéralogistes reconnaissent trois sortes de concrétions : les stalactites, les incrustations et les pétrifications, suivant que le dépôt abandonné par le liquide est composé de couches successives, produit du dessèchement, ou s'applique sur la surface ou à l'intérieur des corps, ou les pénètre de manière à en changer ou déplacer les molécules composantes.

Dans le premier cas, la pierre se forme comme ces glaçons qui pendent le long des toits en hiver par *juxta position* du carbonate ou du sulfate de chaux, et le plus souvent au moyen d'un tube calcaire, à travers lequel l'eau s'écoule lentement. Le tuyau s'allonge, les parois s'écartent jusqu'à ce que l'intérieur soit totalement obstrué par la matière durcie.

Dans le second cas, l'objet enveloppé par les molécules qui se précipitent, en est recouvert sans aucune altération. C'est ainsi que le sulfate de chaux se dépose sur les épines dans les bâtiments de graduation des salines. Les eaux n'ayant pu pénétrer la substance osseuse du squelette de Loisia, il est resté intact, impétrifié, et l'émail des dents n'a pas subi la moindre décomposition. Mais si le liquide s'infiltrant à travers les pores d'une matière animale ou végétale, y dépose son suc lapidifique, s'il parvient à dissoudre les éléments dont elle est composée et les remplace par les sels qu'il tient en dissolution, la concrétion porte alors le nom de pétrification ou de pseudomorphose. Un homme pétrifié serait la statue du corps qu'il aurait remplacé. Un cerf expire dans la caverne de Baume, ou ses osse-

ments y descendent de la partie supérieure avec des eaux pétrifiantes ; des sables ferrugineux, des cailloux roulés sont entraînés en même temps, se mêlent à ces débris d'animaux, les recouvrent ; les eaux qui séjournent au milieu d'eux les pénètrent, abandonnent peu à peu la matière pierreuse qui se substitue à la substance animale, et qui sert de lien aux sables ferrugineux et de base aux poudings : voilà l'histoire des ossements de la grotte de Baume.

Je ne terminerai pas ce mémoire sans appeler l'attention des naturalistes sur d'autres grottes qui n'ont point encore été explorées sous ce point de vue.

On n'a point décrit celles que l'on trouve dans la commune de *Jouhe*, canton de Rochefort ; elles sont vastes et remplies de concrétions curieuses. Celle de Revigny, canton de Conliége, quoique peu remarquable par ses dimensions, pourrait contenir des ossements fossiles. La petite commune de Marangea, canton d'Orgelet, a de belles cavernes inexplorées. Le même canton, dans la commune de la Tour-du-Meix, possède une grotte dont l'ouverture est fermée par une maçonnerie depuis qu'un père et ses trois jeunes filles en avaient fait leur scandaleuse demeure. Elle est située à l'entrée de la gorge majestueuse où passe la route de Saint-Claude. La montagne qui est coupée à pic présente des deux côtés des bancs calcaires parfaitement correspondants en épaisseur. La courbure que présentent plusieurs de ces couches qui ne peuvent s'être ainsi repliées que dans leur état de mollesse, la fente cunéiforme de la montagne, sont bien plus admirables et plus ins-

tructives que toutes les grottes du Jura, en ce qu'elles sont un puissant argument en faveur de la formation des montagnes par soulèvement. Cette grotte doit être contemporaine de ce soulèvement ; elle mérite à cet égard un examen sérieux puisqu'elle peut fournir des raisons pour ou contre le système des formations plutoniques. On avait regardé long-temps ce passage comme une des traces de la puissance romaine, et l'on a vainement cherché les déblais de cette voie gigantesque.

Arrivé à l'extrémité de cette route merveilleuse, avant d'arriver au Pont-de-la-Pile, si on remonte le cours de l'Ain, on trouve au milieu des buis, à 200 mètres au-dessus de cette rivière, un autre phénomène naturel; c'est une scissure ou fente dans le rocher, qui conduit à une grotte composée de plusieurs chambres à des niveaux différens. On l'appelle la Baume à Varaux. Lequinio prétend qu'elle a servi de retraite à M. de Varaux contre les persécutions politiques de l'avant-dernier siècle. Sous Robespierre, elle a rendu le même service aux infortunés qui fuyaient la terreur.

Je m'arrête, et ne citerai point les autres grottes plus ou moins intéressantes de notre département.

Vous concluerez sans doute avec moi, Messieurs, que nos grottes, après avoir épuisé notre admiration par leur aspect majestueux et pittoresque, méritent encore d'être étudiées avec le sang-froid de la philosophie moderne, sous le rapport de l'archéologie comme sous celui des sciences géologiques.

Séance publique

DE LA

SOCIÉTÉ D'ÉMULATION

DU JURA,

DU 20 DÉCEMBRE 1835.

M. HEIM (1), Préfet du département du Jura, a ouvert la séance par le discours suivant :

MESSIEURS,

C'est une tâche difficile, quelque agréable qu'elle puisse être, que celle que j'entreprends aujourd'hui.

Suppléer votre honorable président annuel, dont la raison éclairée, les grâces du langage, ont con-

(1) La mort vient d'enlever au département cet excellent préfet : cet événement imprévu a consterné tous les Jurassiens, qui n'oublieront jamais le bien qu'il a fait; il emporte les regrets universels. Nous ferons connaître à nos lecteurs, dans notre compte rendu pour l'année 1836, tous les titres que cet estimable magistrat a acquis à la reconnaissance publique dans les différentes et honorables carrières qu'il a parcourues.

servé tant de fraîcheur, qu'on dirait que le temps ralentit son cours pour lui.

Oser seulement occuper un instant ses fonctions, ou toutefois aspirer à le remplacer, serait un écueil dangereux pour l'amour-propre, si toute prétention ne devait être et n'était réellement bannie de vos modestes réunions, qui, semblables à l'humble fleur que son parfum seul trahit, ne se révèlent que par leur utilité, au point qu'on serait tenté de penser que vous avez pris pour épigraphe ce double adage d'un ancien : « Le bruit fait peu de bien, le bien fait peu de bruit. »

Mais plusieurs d'entre vous, Messieurs, m'ont exprimé le désir de me voir présider *cette séance, et je* me suis empressé d'y déférer, ne serait-ce que pour vous donner une nouvelle preuve du vif intérêt que je prends aux travaux qui vous rassemblent, travaux que je partagerais plus habituellement et avec tant de plaisir, si mes devoirs administratifs ne me privaient de cette satisfaction. Mais si je n'ai pu souvent y assister, je les ai suivis, provoqués, *je m'en* suis emparé même pour le plus grand avantage du département, auquel, ainsi que vous, je m'énorgueillis d'appartenir par l'affection que je lui porte.

Contribuer à faire fleurir dans le Jura l'agriculture, l'industrie, les arts et les lettres, tel est le but que vous vous êtes proposé, but noble et généreux, que méritent si bien d'atteindre votre désintéressement et vos efforts aussi persévérants que zélés.

L'agriculture, ce premier des arts, des besoins, puisqu'il assure l'existence de l'homme et que les

autres ne lui procurent que des jouissances, l'agriculture, dis-je, est l'objet de votre plus constante sollicitude. C'est avec raison que vous vous attachez à détruire ces principes erronés, consacrés par de vieux usages, aussi nuisibles aux progrès de la culture qu'à l'abondance, comme à la perfection de ses produits; mais en combattant les routines vicieuses, tristes conséquences d'une ignorance obstinée, votre sagesse ne se laisse point séduire par de vaines théories, et vous ne recommandez avec instance l'emploi des nouvelles méthodes, la pratique de nouveaux procédés, que lorsqu'ils ont subi l'épreuve du temps et de votre propre expérience.

L'industrie n'éveille pas moins votre attention : dégagée de tout monopole, appuyée sur les progrès des sciences, elle peut aujourd'hui se livrer aux recherches, aux essais, et parcourir librement la vaste carrière qui lui est ouverte. Elle marche protégée par les lois, encouragée par tous les moyens dont peut disposer le gouvernement. C'est ainsi que partout nous voyons se multiplier, sous ses auspices, les entreprises pour de nouvelles constructions de ponts, pour l'établissement de chemins de fer, pour la navigation par la vapeur.

De toutes parts l'élan est donné, il n'est pas un point de la France qu'il n'entraîne à sa suite, et vous ne resteriez pas au besoin, Messieurs, en dehors de cette noble impulsion.

Déjà, dans une sphère plus humble, mais non moins intéressante, vous voulez seconder de tout votre appui et de vos faibles ressources la tâche hono-

rable, entreprise par un de vos confrères, d'introduire la culture du mûrier et l'éducation des vers à soie, dans un pays qui trouvera, je l'espère, par la suite, dans cette nouvelle industrie, une source féconde de produits précieux et d'aisance.

Non contents d'indiquer à la population de ces contrées, de nouveaux moyens de prospérité, vous avez voulu donner aux classes laborieuses la facilité de conserver le fruit des économies qu'elle leur procure en employant vos soins à la création, dans le département, d'une caisse d'épargne et de prévoyance, institution si bienfaisante et la plus favorable peut-être au maintien de la sécurité et de la tranquillité publique, puisqu'elle *fait de tous les* déposants des soutiens de l'ordre, et des défenseurs de la propriété.

Les lettres viennent à leur tour pour vous délasser de travaux plus sérieux, embellir vos réunions, en vous offrant les plus douces jouissances du cœur et de l'esprit.

Heureux en effet, ceux qui les cultivent avec amour, avec succès, leur étude prépare pour l'avenir d'efficaces consolations dans l'adversité... Et lorsque l'horison s'éclaircit, que de plus beaux jours reparaissent, on les retrouve avec plaisir, comme on revoit avec joie d'anciens compagnons d'infortune.

Enfin, Messieurs, s'il est reconnu que les sciences, les arts utiles que vous professez, les germes d'industrie que vous fécondez ont besoin, pour porter leurs fruits, de se développer à l'ombre de la paix, du calme intérieur et du bien-être matériel des peuples;

jamais, il faut en convenir, n'apparurent des circonstances plus favorables et plus prospères.

Le pays, qui veut de toute la puissance d'une énergique volonté, la monarchie telle que l'a faite la charte de 1830 et le trône de juillet; qui ne connaît de véritable liberté que celle qui a pour base le respect et la soumission aux lois; le pays, qui a fait pour jamais justice de toutes ces folles et dangereuses utopies dont l'application lui eût été funeste, s'attache chaque jour davantage au gouvernement du Roi qui l'a retenu sur le bord de l'abîme où tendait à le précipiter la fureur des partis. Chaque jour voit grandir la vénération et la reconnaissance de la nation pour le chef de la dynastie si riche de vertus, à laquelle elle a confié ses destinées.

Si l'état de la France est satisfaisant sous tous les rapports, celui de notre département ne l'est pas moins. La dernière tournée que je viens de faire m'a mis à même d'en étudier de nouveau et d'en constater l'esprit. Partout, je le dis avec l'accent de la vérité et de la plus intime conviction, je n'ai rencontré que soumission et confiance à l'autorité, dévoûment au gouvernement, attachement à la personne du prince qui du haut du trône constitutionnel veille sans relâche à notre sécurité.

Oserai-je ajouter que je me suis vu l'objet d'une bienveillance bien précieuse pour moi de la part de mes administrés.....

Vous me pardonnerez, Messieurs, ce petit mouvement de personnalité satisfaite, il est si doux de se croire aimé, quand on désire si vivement de mériter

de l'être, et qu'on sent au fond de son cœur quelques titres acquis à l'affection de ses semblables!

Continuez, Messieurs, vos utiles et honorables travaux. Toutes les améliorations possibles, soit que vous en preniez l'initiative, soit qu'on vous le suggère, reçoivent un égal accueil dans cette enceinte ; toutes ont des délégués parmi vous. Mais votre sagesse éclairée donne avec raison la préférence et des encouragements spéciaux à celles qui ont une influence plus directe et plus puissante sur le bien-être de la population.

Courage, Messieurs, et vous parviendrez à éclairer le département du Jura de toutes les lumières dont vous êtes le foyer, vous aurez ainsi noblement rempli votre mission, et bien mérité de l'humanité.

Après ce discours qui a excité les applaudissements de l'assemblée, M. Marquiset, sous-préfet de Dole, notre confrère, a payé son tribut à la Société d'Emulation en donnant lecture d'une notice historique sur M. Courvoisier, ancien garde-des-sceaux, qui appartient à la province dont notre département fait partie : il comptait un grand nombre d'amis parmi les membres de notre Société. M. Marquiset, dans l'éloge qu'il a lu de cet homme de bien, de ce magistrat intègre, de ce ministre consciencieux, s'est montré à la hauteur de son sujet, son style est toujours noble et pur, la gravité n'exclut pas l'esprit et le goût. Non-seulement il fait connaître l'honnête homme et le bon citoyen ; mais il sait le pré-

senter à ses lecteurs sous le jour le plus favorable, il le met constamment en scène, le fait parler, emprunte à ses discours et à ses conversations toute l'éloquence et toute la finesse qui caractérisent Courvoisier. On peut dire de cet éloge que c'est Courvoisier peint par lui-même.

M. Marquiset, après un exorde dans lequel il montre combien la perte d'un homme de cœur, de conscience, de talent et de génie laisse de vide et de regrets dans la province qui lui donna le jour, commence ainsi :

Courvoisier, Jean-Joseph-Antoine, est né à Besançon, le 30 novembre 1775; son père, avocat au parlement de cette ville, se distingua de bonne heure par un profond savoir et par la grâce de son élocution; il obtint au concours, peu après ses débuts dans le barreau, la chaire de droit français qui venait de vaquer à l'université. M. Courvoisier père, avait acquis une réputation brillante comme professeur, lorsque la suppression des universités, en 1791, le priva de sa place; il avait embrassé avec modération les principes de la révolution, et jamais il n'eût quitté le sol de la patrie si les excès dont il fut témoin, ne l'eussent pas contraint à fuir. Une femme accusée de *royalisme*, fut amenée à Besançon devant des juges prévenus, au milieu d'un peuple égaré qui demandait sa tête. Il fallait disputer cette tête à la hache révolutionnaire; M. Courvoisier père en eut seul le courage. Froid à ce long murmure d'improbation et de courroux, il plaida la

cause de Madame de *Constable* avec une chaleur si vraie, une conviction si profonde, une éloquence si persuasive, que le peuple ému, attendri, ne vit plus de coupable, et peut-être eût porté le défenseur en triomphe, si sa prudence et sa modestie ne s'y fussent point opposées. Un tel succès éveilla les soupçons d'un gouvernement ombrageux, et, menacé lui même, à son tour, M. Courvoisier quitta la France au mois de mars 1792, alla rejoindre les princes dans leur exil, et fit partie de leur conseil, pendant les quatorze premières années de l'émigration.

Le jeune Courvoisier, alors âgé de 15 ans, et dont la piété filiale était citée pour modèle, dut suivre son père sur les terres étrangères; son éducation brisée par cet événement, avait été jusques alors l'objet des soins les plus tendres; elle faisait ressortir déjà ses heureuses dispositions et les grâces naïves de son esprit. De l'imagination et de la sensibilité, un tempérament bouillant et une ardeur qui ne connaissait point d'obstacles, tels étaient les principaux traits du caractère encore à peine ébauché de notre jeune compatriote. Doué d'une physionomie ouverte, fine et agréable, distingué autant par ses bonnes manières que par une tournure élégante; aimable jusqu'à la séduction quand il voulait, quand il désirait plaire, tous ces avantages brillants lui valurent plus tard dans le monde de nombreux succès.

. . .

Ce qui faisait l'écueil de cette notice sur M. Courvoisier, c'était d'avoir porté les armes contre sa patrie. L'auteur s'est tiré avec succès de ce pas diffi-

cile, et comme Fléchier dans son oraison funèbre de Turenne a su esquiver la difficulté de représenter son héros rebelle à son roi, M. Marquiset passe rapidement sur la vie militaire du jeune Courvoisier, et se contente d'exposer les faits principaux sans blâme, il est vrai, mais aussi sans éloges.

Il arrive à cette époque où notre jeune compatriote, à peine rentré en France, obtient au barreau de Besançon des succès brillants et rapides, et attire bientôt l'attention du gouvernement impérial qui l'appelle successivement à divers emplois dans le ministère public, et en dernier lieu, aux fonctions d'avocat-général, poste qu'il occupait au moment où l'empire s'écroula.

. . . .

M. Courvoisier, dit M. Marquiset, ne vit dans le rappel des Bourbons sur le trône de France, qu'une nouvelle ère de liberté et de prospérité pour son pays, lui qui, plus que tout autre, avait partagé les périls e les pertes de l'émigration, lui qui, pour la cause royale, avait arrosé de son sang les champs étrangers, ne partageait pas les préjugés gothiques et l'esprit rétrograde de ceux qui s'étaient faits les champions et les prôneurs du nouveau gouvernement. Il prévoyait que ces derniers apporteraient dans la communauté nouvelle des prétentions incompatibles avec les existences établies, avec les mœurs formées sous le gouvernement qui venait de disparaître ; il pensait aussi qu'il résulterait de ces prétentions une lutte intestine, une guerre sourde et dangereuse qui tourmenterait et agiterait le pays ; il n'ignorait pas

non plus que l'ancienne dynastie, rentrée en France à la suite d'une humiliante invasion, n'était vue qu'avec inquiétude et chagrin par les générations nouvelles et par l'armée qui ne l'avaient pas connue.

Ces opinions, cette manière de voir que M. Courvoisier publiait en tous lieux, lui valurent de nombreux partisans; il fut élu député par le collége électoral du département du Doubs, immédiatement après l'ordonnance du 5 septembre 1816. Dans ces fonctions que M. Courvoisier occupa jusqu'en 1824, ses opinions constitutionnelles, son amour pour le bien public et son zèle infatigable pour les travaux de la chambre, ne se démentent pas un seul instant. Il acquit une réputation brillante comme *orateur*, et peu de questions graves ont été agitées, lorsqu'il siégeait au sein de l'assemblée législative, sans que ses éloquents discours n'y vinssent jeter quelque lumière. Nommé procureur-général à Lyon, le 11 février 1817, il sut, dans ce poste difficile, se concilier l'estime et l'attachement de toute la population.

Ce fut à Luxeuil, dit M. Marquiset, où *il prenait* les eaux depuis quelques jours, que lui parvint la dépêche télégraphique qui lui annonçait sa nomination de ministre de la justice; cette nouvelle le surprit à l'excès, mais il n'en ressentit pas la moindre joie. Des fonctions plus modestes plaisaient à M. Courvoisier, qui d'ailleurs ne s'aveuglait pas sur les difficultés, les dangers mêmes de sa position nouvelle. Rester à la tête de la magistrature de Lyon, était son désir le plus vif et le plus sincère, il n'ambitionnait point le pouvoir; il n'aurait jamais rien

fait pour l'obtenir ; ce fut, dans cette dernière circonstance comme dans les précédentes, le pouvoir qui vint le chercher, et le faire sortir d'un poste qu'il lui fâchait de quitter.

Après avoir donné le détail des motifs qui forcèrent M. Courvoisier à donner sa démission de garde des sceaux, l'auteur de la notice continue ainsi :

M. Courvoisier quitta le ministère aussi pauvre qu'il y était entré, et, s'il eût conservé davantage ces hautes fonctions, il en serait sorti sans doute plus pauvre encore ; il ne comprenait pas qu'un fonctionnaire public pût faire des économies sur ses appointements : « L'état les donne, disait-il, c'est pour les dépenser. » Il protégeait les arts et les artistes, et les encouragea quand il était garde des sceaux, avec les fonds de l'état ; simple particulier, avec sa fortune privée. Jamais ministre ne fut animé plus que lui du désir de faire le bien, ne déploya plus d'impartialité dans l'exercice de son ministère. Son désintéressement restera long-temps comme un modèle. Il ne voulut pas même accepter la décoration de commandeur de la légion d'honneur que Charles X lui offrit au moment de leur séparation.

J'ai ouï dire que jamais le conseil d'état n'avait été mieux présidé que par M. Courvoisier : ce magistrat avait su porter dans toutes les délibérations une dignité et une justesse de vue et d'esprit qui lui avaient concilié à un haut point l'estime et la vénération de cette honorable et savante compagnie.

Si pour le bonheur de notre pays, de notre province, M. Courvoisier fût resté long-temps ministre,

que de bien il aurait fait, que de maux il aurait réparés! Au milieu de toutes les gênes, de toutes les tortures de sa haute position, il n'oublia point ses amis malheureux. Des secours périodiques furent envoyés par ses soins à d'anciens juges que leurs services méconnus avaient laissés sans retraite, et qui maintenant vieux et infirmes, languissaient dans le besoin; il fit passer à des emplois supérieurs ceux des magistrats qu'une injuste destitution avait précédemment frappés. C'est ainsi qu'il fit nommer avocat-général M. Colin, ancien procureur du roi à Lons-le-Saunier, éloigné de ses fonctions en 1816, et cependant les opinions libérales de cet honorable compatriote étaient bien connues.

Tous ceux qui sont allés à Paris, pendant que M. Courvoisier était ministre, peuvent-ils oublier avec quelle simplicité et quelle affection ils furent reçus à l'hôtel de la chancellerie? là, se retrouvaient dans tout leur charme l'abandon et les causeries du petit salon de Baume. La longue et ample *simarre*, malgré l'abondance de ses plis, ne comprima jamais les battements de son cœur généreux : à la vue d'un compatriote, son sourire montrait une expression particulière, et sa main pressa toujours avec un égal plaisir la main du citadin et celle du villageois que la Franche-Comté reconnaissante amenait dans son ministère. . . . .

M. Courvoisier était peu favorisé de la fortune : le patrimoine de son père émigré, avait été confisqué; celui de sa mère était modique, et il y avait fait une large brèche : cependant, lorsque M. de Poli-

gnac, en personne, vint lui annoncer, au moment même où il quittait l'hôtel de la chancellerie, que le roi, satisfait de ses bons et loyaux services, lui accordait une pension de vingt mille francs, l'ancien garde des sceaux répondit :

« Prince, cette pension est trop considérable ; je « ne crois pas l'avoir méritée, et je serais au déses- « poir si Sa Majesté, dont je ne saurais trop recon- « naître la bonté touchante, ne la réduisait pas à « dix mille francs. » M. de Polignac rendit compte au roi de ce noble refus, mais le roi insista et M. Courvoisier dût céder.

Rentré dans sa petite ville de Baume, M. Courvoisier ne cessa de s'occuper avec zèle et dévoûment des intérêts de cette localité et de ceux de la province, soit comme membre du conseil municipal, soit comme membre du conseil général ; il reprit aussi dans l'académie de Besançon une place que les circonstances lui avaient fait abandonner, et il enrichit le recueil de cette compagnie de plusieurs morceaux remarquables.

Atteint depuis bien des années, ajoute M. Marquiset, d'une affection chronique du larynx, dont la marche, lente d'abord, semblait faire depuis plusieurs mois de rapides progrès, M. Courvoisier, comme tous les malades mortellement frappés, ne se croyait bien qu'aux lieux où il n'était pas ; tourmenté par une agitation incessante et par un besoin continuel de mouvement, il promenait son mal de ville en ville, d'ami en ami. Tantôt il venait à Besançon, mais l'air était pesant et ne circulait pas ;

tantôt il retournait à Baume, mais là, comme ailleurs, d'autres contrariétés, d'autres tracasseries le poursuivaient encore. Il se décida néanmoins à venir s'établir au chef-lieu de la province. Durant les deux mois qu'il passa dans cette ville, pendant le dernier hiver, sa bonté, son obligeance, les grâces de son esprit et de ses manières, accrurent encore la sympathie dont il était l'objet. Aimant le luxe et la représentation, il quitta, pour se livrer avec *plus* d'aisance à ses goûts honorables, la chambre modeste qu'il occupait chez ma mère, et alla s'établir dans un appartement moins étroit. Sa santé commença dès-lors à s'altérer sensiblement, et donna de sérieuses inquiétudes. On ne doit pas hésiter d'*attribuer* cette altération visible au changement subit qui eut lieu à cette époque dans ses habitudes, et à la fatigue des conversations et des veilles auxquelles il s'abandonnait avec un *laissé-aller* tout particulier. Quel charme délicieux, que de grâces dans ses narrations, comme il savait les embellir par les saillies les plus heureuses, les propos les plus vifs et les plus légers! Sa voix, dans ces derniers temps, ne produisait plus qu'un faible son, et pourtant on l'entendait à merveille. Ce qu'il faisait éprouver n'était pas des transports, mais une succession de sentiments doux et paisibles; il y avait dans son discours familier une sorte de langueur, de suavité et d'intérêt touchant, qu'aucune expression ne peut rendre. M. Courvoisier était un de ces hommes rares auxquels on s'attache dès le premier abord, et qu'on aime pour la vie quand on les connaît davantage. D'un caractère

égal, doux et tolérant, il était sévère pour lui seul et très indulgent pour les autres; d'une scrupuleuse délicatesse dans toutes les transactions, réservé, en homme d'honneur, pour tout ce qui pouvait blesser la réputation des autres, son témoignage pouvait être invoqué par ses ennemis mêmes. Il avait un cœur si bon, si candide, si expansif, qu'on se sentait meilleur rien qu'en vivant sous le même toit que lui. M. Courvoisier savait beaucoup, étudiant sans cesse, recueillant tous les jours des matériaux et prenant des notes sur toutes ses lectures. Il ne parlait de rien sur parole, vérifiait tout par ses propres yeux, et lisait souvent un volume entier pour en extraire quelques lignes. On accusait M. Courvoisier d'une certaine mobilité de caractère, mais cette mobilité apparente ne touchait point aux choses graves, et ne le rendit jamais infidèle, ni à ses principes politiques, ni au devoir, ni à l'amitié.

De retour à Baume, M. Courvoisier éprouva bientôt de nouveaux chagrins par suite des épouvantables dégâts que causèrent, dans les environs, les trombes d'eau qui, dans le mois de mai, avaient entraîné toutes les terres en culture situées sur le penchant des collines.

Lorsqu'il revint à Besançon, dit M. Marquiset en terminant, dans les premiers jours du mois d'août, sa voix éteinte et ses traits profondément altérés, faisaient pressentir à ses nombreux amis ce qu'ils avaient à craindre. Cependant, les soins de deux médecins habiles, MM. Pécot et Rousseau, écartèrent un moment le danger; il y eut quelques jours de

mieux. Cette légère amélioration se soutenant, on lui conseilla d'entreprendre un voyage aux Pyrénées pour y essayer les eaux *bonnes*, si efficaces dans les maladies du larynx; mais, par une incroyable fatalité, le choléra exerçait ses ravages sur la route que M. Courvoisier devait parcourir; pour éviter les atteintes de ce fléau cruel, notre compatriote, déjà affaibli, fut obligé de faire un immense détour, et de traverser les *déserts* brûlants du département des Landes, par une chaleur de près de 30 degrés; il arriva mourant au terme de sa course, et sous le poids d'une fièvre ardente qui ne lui permit pas de prendre les eaux. La nature semblait avoir épuisé ses ressources, sa tête seule ne s'affaiblissait pas. Bien que souffrant peu, il ne s'abusa point sur son état; il ne soupirait plus qu'à recouvrer quelques forces pour retourner dans son pays natal, et y mourir. Enfin, après six jours d'un cruel repos, les médecins l'engagèrent à se remettre en route. Pour qu'il pût supporter avec moins de douleurs les fatigues d'un second voyage, on le munit d'un médicament *trempé* d'une forte dose d'*opium*; l'effet de ce remède fut si constamment actif, que le serviteur fidèle qui l'accompagnait, et qui n'a cessé de lui donner, dans ces tristes moments, les soins les plus tendres, était obligé de le porter de sa voiture sur son lit, dans un état de somnolescence et de torpeur tel que ce transport se faisait le plus souvent sans que le malade se réveillât.

Les journaux de la capitale annoncèrent que sa faiblesse l'avait forcé de s'arrêter à Périgueux : de

cette ville, il écrivait encore à M. Veiss, son ami, auquel il envoyait son testament : « Combien je regrette de vous avoir quitté ; loin de vous, je sens plus encore combien je vous aime. » Bientôt après on apprit qu'il était arrivé à Lyon dans un état qui ne laissait plus d'espoir ; il fut reçu par M. Rieussec, un de ses plus anciens et de ses meilleurs amis, et qui l'entoura jusqu'à la mort des soins les plus touchants. M.me Courvoisier, qui suivait son mari d'un cœur inquiet et troublé, apprit avec effroi ces cruels détails ; elle partit en toute hâte, mais lui, la voyant si bonne, si attentive, si prévenante, lui qui sentait arriver sa fin, et qui en avait calculé toutes les phases avec une résignation angélique, ne voulut pas que sa femme eût la torture de ses derniers moments ; il la pria instamment de retourner à Baume : « Nous nous reverrons bientôt, lui dit-il ; au surplus, j'espère que je serai mieux demain... Je veux écrire au Roi pour lui recommander mes enfants : il est si bon père, et il a parlé de moi en termes si honorables, qu'il ne rejettera pas ma prière. » M.me Courvoisier sembla céder à ses instances, mais elle ne partit point ; elle demeura dans un appartement voisin de celui de son époux, et l'entoura jusqu'à son dernier soupir, de soins inaperçus. Pendant ce temps, des prières publiques étaient faites pour lui dans toute la ville, où se conservait le souvenir des vertus qu'il y avait déployées. M. Courvoisier appela, dans la matinée du 10 septembre, la religion à son aide, car la religion, comme enlacée à toutes les actions de sa vie, avait été la compagne de ses travaux, l'inspi-

ratrice de ses pensées, l'appui de ses infortunes; il reçut avec une résignation calme et une ferme espérance, ces secours que l'église accorde à ses enfants dans ces moments redoutables qui précèdent l'entrée dans l'éternité. Vers les cinq heures du soir, il se sentit plus mal et fit demander son confesseur. Ce respectable ecclésiastique se hâta d'accourir : assis au chevet du lit de son illustre pénitent, il épiait d'une ame inquiète et navrée, les progrès de son agonie : cette agonie ne dura qu'une demi-heure, elle fut douce, calme, fervente; le malade ne parlait plus, mais ses lèvres, légèrement agitées, semblaient murmurer sa dernière prière. Tout à coup un rayon d'espérance et de joie passe rapide sur son visage pâle et ridé par la douleur; ses yeux, presque éteints, se rouvrent à la lumière; le regard qui s'en échappe est rempli d'un avenir céleste; il se soulève sans efforts, baise avec un religieux enthousiasme l'image du Christ que le prêtre attentif lui présentait d'une main tremblante, et retombe sans mouvement sur sa couche. Avec ce baiser pieux s'était exhalé son dernier soupir.

La nouvelle de sa mort que l'on reçut à Besançon le 12 au matin, se répandit bientôt dans toute la ville, où elle jeta la douleur et la consternation. Chacun songeait aussi à sa veuve et à ses enfants. M. Courvoisier laisse trois fils, l'aîné, Paul, sous-lieutenant au 6.ᵉ régiment de cuirassiers, ne dégénère point de son noble père; héritier de ses vertus, il saura se rendre digne des bontés d'un Roi juste appréciateur du mérite. Les deux autres, Charles

et Henri, jeunes encore, sont au collége de Besançon où ils jouissent l'un et l'autre d'une *demi-bourse* due à la bienveillance de sa Majesté. On espère que le Roi daignera se rappeler la haute mission que remplit avec gloire notre honorable compatriote, et qu'il reportera sur sa veuve et sur ses enfants pauvres et délaissés, tout l'intérêt qu'inspire la mémoire d'un homme de bien et d'un grand magistrat.

Cette notice de M. Marquiset a été vivement applaudie. M. Désiré Monnier lui a succédé, et dans un mémoire extrait d'un ouvrage plus étendu où il traite de tout ce qui nous reste des traditions populaires, ce savant philologue décrit le costume des vieux montagnards du Jura, en montre l'origine dans les costumes décrits par les auteurs latins et par les voyageurs du moyen âge et des temps modernes. Partant de l'opinion reçue que les Gaulois et les peuples Celtiques sont des Scythes venus d'Asie, l'auteur du mémoire ne trouve aucune difficulté à comparer plusieurs pièces de l'habillement du Séquane, à celles que présentent même les monuments de la Perse et que diverses nations tatares ont conservées jusqu'à présent. Mais comme dans son mémoire M. Monnier a surtout parlé du haut Jura, peuple de colons sortis de la Suisse allemande et du Valais, depuis la fondation des monastères, il en résulte que l'objet de ses recherches s'applique plus directement à l'état voisin qu'au département même que nous habitons. Au reste l'auteur pense

que, lu isolément, ce chapitre de son ouvrage perdrait de sa force, tandis que paraissant précédé et suivi de plusieurs autres chapitres où il recherche l'origine d'usages, de mœurs et de traditions de tout genre, observées dans la Séquanie, il se montrerait appuyé de toutes ses preuves. Il faut convenir avec lui que dans ces sortes de rapprochements, c'est l'ensemble qui amène la conviction. La Société a remercié notre savant confrère de ces utiles et laborieuses recherches.

M. Ducret a également payé son tribut à la Société d'Émulation en lisant des fragments d'un *ouvrage* sur les moyens offerts par la civilisation pour améliorer le sort des classes indigentes.

L'association, suivant M. Ducret, serait le meilleur moyen d'améliorer le sort de la classe indigente. Mais s'associer n'est point se réunir pour obtenir des secours par la violence; c'est agir en commun pour se procurer des ressources en cas de maladie, et du travail même, quand la demande des produits vient à cesser tout à coup, par la trop grande abondance des objets fabriqués. S'associer, c'est s'assurer mutuellement l'existence, c'est sacrifier chaque jour une faible partie de son salaire, pour le retrouver avec usure lorsque la maladie ou la vieillesse vous rendront incapables de travaux lucratifs. Les caisses d'épargne sont sans doute un excellent moyen d'économie. Mais l'association est plus puissante encore. Celui qui est heureux et dont

l'état de santé, dont le métier n'éprouve pas de variation, versant chaque jour une petite épargne dans la caisse de l'association, vient en aide à celui dont la position devient embarrassée et pénible. Celui qui place dans une caisse d'épargne, ne songe qu'à lui seul. Aussi il est sa seule ressource et elle est minime. Si un ralentissement a lieu dans ses travaux pour une cause quelconque, il est obligé de retirer ses faibles capitaux, insuffisants à soulager sa détresse, et à combler le déficit de ses bras : tandis que dans l'association avec une nombreuse classe d'ouvriers qui se livrent à des états différents, si une branche d'industrie ou de commerce est en souffrance, une autre branche peut fleurir à côté d'elle, et les sommes versées chaque jour par les ouvriers dont l'industrie est actuellement prospère, viennent adoucir le sort de ceux qui sont frappés par l'adversité. Bientôt l'industrie souffrante reprend de la vigueur, comme le malade recouvre la santé, et l'ouvrier vient apporter à la caisse commune des économies qui serviront à soulager de nouvelles infortunes.

Nous allons laisser parler l'auteur lui-même. Ses vues bienfaisantes et patriotiques seront mieux appréciées dans son style, qu'en passant sous une plume étrangère.

Les nations, en vertu de la loi primordiale qui régit tous les êtres animés, n'auraient-elles point, comme les individus, le pouvoir de veiller à leur conservation, et ne doivent-elles pas, comme ces derniers, chercher les moyens de guérir les maux et

de prévenir les dangers qui menacent leur existence? Oui, elles en ont le droit ainsi que le pouvoir, il ne s'agit que d'en avoir la volonté et les moyens, et de savoir en faire l'application avec sagesse et courage. Le sol de notre belle patrie est assez fécond, son industrie est assez active et assez perfectionnée pour offrir à chacun de ses enfants des moyens de subsistance en échange de son travail et du tribut d'utilité qu'elle est en droit d'exiger. La somme *de ses* ressources est assez considérable pour lui permettre de venir au secours de l'homme déshérité de tous les avantages de la nature et de la fortune, c'est-à-dire, du véritable indigent. Quant à celui qui élude l'accomplissement de ses devoirs et refuse *de se rendre* utile à ses semblables, la société ne lui doit rien. Pour elle, il n'est qu'un fardeau pénible ou un être malfaisant qu'elle doit abandonner aux conséquences de son inconduite et de son imprévoyance, *tout* en prenant les mesures nécessaires pour le mettre hors d'état de nuire, et pour le contraindre de rentrer dans la ligne des obligations tracées par les *lois* de la nature et de la société, car, ainsi que l'a dit Rousseau, tout oisif est un fripon.

Qu'est-ce qu'il y aurait à faire pour mettre l'ouvrier honnête ou l'individu irréprochable, à l'abri du besoin et des craintes de l'avenir, pour améliorer sa situation, pour l'attacher à sa profession et lui créer de nouvelles chances de bien-être, en le mettant dans le cas d'offrir à sa patrie de nouvelles garanties de probité et de conduite et de contribuer au repos et au bonheur de la société ?

Ce moyen, nous croyons l'avoir trouvé dans une nouvelle combinaison de nos lois civiles et religieuses. Mais avant d'en présenter le développement, consultons un instant les dispositions instinctives du cœur humain, et marchons à notre but à l'aide du flambeau de la morale et des lumières de la raison. L'un nous servira de guide, et nous emprunterons aux autres d'utiles et de salutaires inspirations.

La nature, dans un but de conservation, a placé dans le cœur de l'homme un penchant irrésistible à se rapprocher de ses semblables et à contribuer à leur bonheur pour mieux assurer le sien. Ce penchant, ennobli et perfectionné par la religion, et qui s'accroît avec les progrès comme avec les besoins de la civilisation, acquiert un nouveau degré de force et de puissance parmi les individus rassemblés dans les mêmes lieux par leurs occupations, leurs habitudes, leurs goûts et leur genre de vie. Eh bien! ce sont ces liens de sympathie et d'intérêt, ce sont ces rapports d'individus et de classe, ce sont ces sentiments de bienveillance gravés dans notre ame par la nature, comme nos premiers moyens de bonheur, auxquels il s'agirait de donner une utile direction en les soumettant à des formes religieuses et protectrices, sous le patronage du gouvernement et sous l'influence de nos lois civiles et religieuses.

Quelles que soient les améliorations dont la destinée de l'une ou des diverses classes de la société est susceptible, cette même destinée ne peut être que l'effet du concours des volontés, des efforts et des habitudes individuelles en faveur de la prospérité

commune, car l'homme, dit Buffon, ne peut que par le nombre, et n'a de force que par sa réunion. Traçons donc des règles à ces efforts, à ce besoin d'appui, de secours et d'échanges de services et de soins, afin de multiplier nos moyens de sureté et de bien-être, et voyons s'il serait possible d'en former un système d'une application facile, et basé sur les principes qui doivent gouverner la famille et la société. Déjà, sur tous les points de la France et du monde civilisé, s'établissent, à l'envi, les sociétés de secours mutuels. Partout il existe des établissements d'assurance contre tous les fléaux et les cas fortuits qui peuvent compromettre les propriétés, les capitaux et même la vie des hommes. *Déjà l'on a* vu les sociétés de tempérance rendre aux États-Unis d'importants services dans l'intérêt des mœurs et du bien-être des familles. Les papiers publics ont cité avec éloge, l'exemple de plusieurs communes qui sont parvenues à détruire la mendicité dans leur sein en se chargeant, au moyen de subventions proportionnées au degré des fortunes, de la subsistance des impotents, des vieillards et des individus hors d'état d'y subvenir par leur travail.

Et pourquoi ne serait-il pas permis à l'infortuné succombant au besoin, ainsi qu'à l'homme de bien cherchant les occasions de soulager l'indigence, sans craindre d'encourager l'oisiveté, de penser qu'il peut exister un remède assuré contre les maux immérités et contre les rigueurs du sort. Et pourquoi ne tenterait-on pas avec succès et sur un plan vaste et étendu, ce qu'on est parvenu à réaliser dans des

proportions spéciales et restreintes ? L'esprit d'association, régularisé et perfectionné sous la direction des lois civiles et religieuses, peut rendre un important service à l'humanité, et cesser d'être un instrument de trouble, en fournissant les moyens d'établir et de formuler un système d'assurance contre les deux plus grands fléaux qui affligent les familles et la société, empoisonnent le présent et compromettent l'avenir, c'est-à-dire contre la misère et le vice.

Les éléments de ce système sont connus et éprouvés, il ne s'agit plus que d'en faire une sage application à l'aide du pouvoir et de la bienfaisance, ces deux puissants ressorts des grandes entreprises en faveur de l'humanité. L'un des principaux moyens d'exécution serait de combiner et de coordonner d'une manière proportionnée à l'importance de leur usage, les moyens d'encouragement, de répression et de surveillance employés dans les associations légales, dans nos armées, dans nos administrations et jusque dans nos écoles, sous la forme de récompenses, d'amendes, de punitions, et en appliquant ces divers moyens à des sociétés ou réunions d'ouvriers plus ou moins nombreuses, par l'intermédiaire d'inspecteurs ou directeurs, objets de leur choix et de leur confiance. Ces chefs, investis par eux d'une sorte de pouvoir paternel, veilleraient à leur conduite, à leurs travaux, et seraient chargés de l'exécution de règlements arrêtés par les sociétaires, et auxquels ils seraient tenus d'obéir. La règle et la surveillance ne sont pénibles

et gênantes que pour celui qui en a besoin. Voilà pour les moyens de discipline.

Quant aux moyens de direction, de secours et de protection, on les trouverait dans la formation d'un comité supérieur dont les membres seraient nommés par les sociétaires, et qui serait formé de propriétaires riches ou aisés ou d'hommes notables, de négociants, de capitalistes, etc., qui, dans de nobles fonctions acceptées par eux, trouveraient de continuelles occasions de secourir le malheur et l'indigence, par leurs conseils, leur influence et par les dons d'une bienfaisance éclairée. Ces dons, réunis à la somme des subventions payées par les sociétaires, à raison de leur admission, concourraient, avec le montant des amendes pour contravention aux règlements, à former le fonds d'une caisse de prévoyance destinée au soulagement de l'ouvrier impotent, malheureux ou privé de travail. On parviendrait probablement aussi à l'extirpation de la mendicité par de semblables établissements, en leur donnant une certaine extension et en augmentant leurs ressources au moyen de sommes allouées par l'état et par les conseils généraux et municipaux. Les secours ne seraient délivrés que sur la proposition des chefs de l'association, approuvée par le comité supérieur.

D'après ce système d'assurance, il n'existerait aucun délit, aucune infraction aux règlements qui ne fût réprimée ou punie, aucun malheur, aucun besoin réel qui ne pût être soulagé, et l'ouvrier aurait moins à redouter l'âge, la maladie ou le manque

forcé de travail. Continuellement en garde contre lui-même, il serait forcé d'éviter les torts et les vices qu'on lui reproche, en se courbant sous le joug d'une responsabilité d'autant plus active qu'elle serait plus directe et plus inévitable. L'association deviendrait alors pour lui une nouvelle famille dans laquelle il contracterait des habitudes et recevrait une seconde éducation, qui seraient autant de garanties de probité et de conduite envers la société et l'état.

M. Gindre de Maney nous a adressé deux jolies pièces de vers, *Une Matinée de Printemps*, et le *Poète convalescent*. Nous ne pouvons pas mieux couronner le compte-rendu des séances publiques de la Société, qu'en reposant nos lecteurs des études sérieuses qui les ont occupés, par ces jolis morceaux de littérature avec lesquels nous a depuis long-temps familiarisés notre compatriote et confrère. Cette lecture, qui a terminé nos séances publiques, a été vivement applaudie.

UNE MATINÉE DE PRINTEMPS.

Déjà, d'un vol plus prompt, les heures matinales,
De la jeune saison compagnes virginales,
Descendent sur ses pas de l'azur frais des cieux,
En parcourant la plaine, et, d'un doigt gracieux,
Entr'ouvrent le bouton qui s'empresse d'éclore,
Et que d'un vif éclat le jour naissant colore.
Déjà du rossignol, caché dans un rosier,
Eclate, au sein des bois, l'harmonieux gosier,

Musique du printemps, à l'oreille si douce,
Et la brise effleurant les verts tapis de mousse,
De son léger murmure accompagne ses airs,
Et du parfum des fleurs embaume au loin les airs.

Vers ces lieux où le chêne étend son ombre épaisse,
Où le hêtre noueux avec orgueil se dresse,
Couronnant de son dais les clairières des bois,
J'irai, d'un vague instinct suivant encor les lois,
Jouet capricieux d'une erreur qui m'amuse,
Sur le bord d'un ruisseau m'asseoir avec ma muse,
Là tandis que l'oiseau dira son chant joyeux,
Du spectacle des champs j'enivrerai mes yeux;
J'oublierai les vains soins qui tourmentent la foule,
Et, rêvant au doux bruit de l'onde qui s'écoule,
Sur mon front rajeuni, de mon printemps d'azur,
Je croirai voir encor resplendir le ciel pur.

Tout se tait.... au travail l'ardent midi fait trève;
Les troupeaux haletants reposent sur la grève.
Mais écoutez.... dans l'air mollement agité,
Quel murmure de vie et quelle activité;
Avide de cueillir le miel des fleurs nouvelles,
L'insecte à peine éclos fait l'essai de ses ailes,
Et glisse en bourdonnant dans le fluide éther.
L'un effleure en son vol le flot limpide et clair;
L'autre va se tapir sous l'obscure feuillée,
Tandis que ceux-là, fiers de leur robe émaillée,
Font reluire au soleil, dans un rapide essor,
Leur tête d'émeraude et leur corsage d'or.

« Du soleil, qui pour vous à peine un matin brille,
« Jouissez, peuple ailé, passagère famille
« Dans ces mêmes vallons je reviendrai demain,
« Et là, mes yeux encor vous chercheront en vain,
« Et j'y verrai s'ébattre un autre essaim volage...... »

Mais il me semble ouïr l'insecte en son langage
Me répondre à son tour : « Pour nous parler ainsi,
« Qui donc es-tu toi-même? Un pauvre insecte aussi,
« Dans ton cœur solitaire, aux vains désirs en proie,
« Un autre cœur jamais n'a répandu la joie ;
« Tu ne possèdes point de ruche aux doux trésors ;
« Tu ne peux, comme nous, étaler sur ces bords
« Ni plumage éclatant, ni brillante auréole ;
« Ton beau printemps a fui, ta jeunesse s'envole ;
« De ton soleil déjà le soir couvre les feux,
« Nous, tant que mai fleurit, nous poursuivons nos jeux. »

LE POÈTE CONVALESCENT.

A M. TERCY.

« Aide-moi, jeune ami, soutiens mes faibles pas,
« Et ne crains rien, je sens qu'appuyé sur ton bras,
« Je puis sortir enfin de ce lieu de souffrance ;
« Oui, je me sens renaître à la belle espérance ;
« Je veux revoir l'azur, la lumière des cieux,
« Qui, depuis si long-temps, ne luit plus pour mes yeux.
« Que son éclat est doux, que cet air est suave !
« Et qu'il est malheureux, le malade, l'esclave,
« Qu'on prive des bienfaits du soleil et du jour !
« Je reconnais, ami, cet agreste séjour ;
« Oui, voici le vallon, les fleurs, la source pure,
« Où, près de toi, souvent, sur un lit de verdure,
« A tes peines d'amour discret initié,
« Je rêvais mon jeune âge et goûtais l'amitié.
« Conduis-moi vers le saule au mobile feuillage,
« Sur ce tertre isolé qu'il couronne d'ombrage,
« Là vis-à-vis l'aurore et l'Orient vermeil ;
« Que je salue encore le retour du soleil. »

Tel au premier beau jour de sa convalescence,
Un mortel inspiré savourait l'existence,
Et vers l'arbre connu son jeune compagnon
Pas à pas le guidait dans l'ombre du vallon,
Là, secouant d'abord la limpide rosée
Dont l'herbe fraîche et tendre était tout arrosée,
D'une soigneuse main, sur le naissant gazon
Il étend le tissu d'une molle toison,
Puis il y fait asseoir l'ami de sa jeunesse,
Et s'assied près de lui... Dans une vague ivresse
Tous deux long-temps plongés, long-temps silencieux,
Portaient un œil humide et leur cœur vers les cieux,
Mais au matin déjà l'astre du jour s'élance,
Embrassant d'un regard tout l'horison immense,
Le poète, en son ame, au rayon créateur,
A senti s'éveiller le souffle inspirateur;
Il se lève, oubliant sa première faiblesse;
Il montre à son ami la pompe enchanteresse
Qui devant eux s'étale, et, d'un ton solennel,
Il mêle ainsi sa voix à l'hymne universel.

« O toi, qui du tombeau sais rappeler la vie,
« O Dieu, qui m'as rendu, dans ta grâce infinie,
« La lumière des cieux, le souffle aérien,
« Et le cœur d'un ami pour épancher le mien;
« Toi qui, dans ce beau jour que la pourpre colore,
« Des clartés de l'Eden me révèles l'aurore;
« C'est vers toi, Dieu sauveur, Dieu bon, Dieu tout puissant,
« Que s'élèvent d'abord mon cœur reconnaissant
« Et ma voix attendrie; acceptes-en l'hommage,
« O toi, dont tout me peint la bienfaisante image,
« Et ce brillant soleil, et ce ciel qui nous rit
« Et ces champs où, par toi, le printemps refleurit.

« Et toi, qui réfléchis un rayon de sa gloire,
« Qui ramènes le jour sur ton char de victoire,
« Salut! trois fois salut! astre aux regards brûlants,

« Astre au front couronné de feux étincelants !
« Par toi, je sens l'espoir et la divine flamme
« Et la vie à longs flots redescendre en mon ame ;
« Et tel qu'un esprit pur, sur des ailes d'amour,
« Avec toi m'élançant au céleste séjour,
« J'entends déjà, j'entends le concert de louanges
« De la bouche des saints, de la lyre des anges
« Et de ces globes d'or, au cours harmonieux,
« Que Jéhova sema dans les déserts des cieux.

« Et vous, ô vous pour qui mon cœur se sent renaître,
« Bois touffus, verts coteaux, doux asile champêtre,
« Frais et riants vallons, prés fleuris tant aimés,
« Vous que cherchaient encor mes yeux demi-fermés,
« A ces heures, hélas! que j'ai cru les dernières ;
« Ranimez en ce jour vos grâces printannières,
« Pour célébrer ce Dieu qui d'un souffle ennemi
« Dissipe la menace et vous rend votre ami.
« Beaux arbres qui penchés sur ces claires fontaines,
« Balancez mollement vos ombres incertaines;
« Zéphirs qui vous glissez à travers leurs rameaux;
« Hôtes ailés des bois, chantres de ces berceaux ;
« Ruisseaux qui murmurez dans votre urne sonore;
« Et vous, que de ses pleurs forma la jeune aurore,
« Fleurs, l'émail du printemps, son plus charmant trésor,
« Fleurs, délices des yeux, dont les calices d'or
« Distillent du matin la brillante rosée;
« Où, près du papillon l'abeille reposée
« Compose de son miel le suave nectar;
« Toi surtout, mon ami, dont si doux le regard
« Et si doux sont les soins... O moitié de mon ame,
« Toi qui la sens si bien et qui vis de sa flamme ;
« Avec moi tous enfin, oh! venez à la fois
« Confondre vos parfums, vos couleurs et vos voix !
« Que la nature entière, à nos accords unie,
« Ne forme qu'un concert d'ineffable harmonie,
« Qui, sur les ailes d'or du gracieux matin
« S'élève et se marie aux champs du séraphin!

SÉANCES

PARTICULIÈRES.

Dans les séances particulières de la Société, le zèle des membres ne s'est point démenti, soit que le gouvernement ait demandé des renseignements précieux pour l'administration, soit que les sociétaires, animés de l'émulation qui est le principe et la base de nos travaux, aient adressé à la Société des mémoires plus ou moins intéressants.

SUR LES VICES RÉDHIBITOIRES

PAR M. FOBLANT, MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ.

Par sa lettre en date du 22 novembre dernier, M. le préfet du Jura a adressé un exemplaire de la circulaire du ministre du commerce, contenant plusieurs questions qu'ont fait naître les contestations élevées au sujet des vices cachés, reconnus après l'achat des bestiaux et notamment des chevaux. Ces questions sont au nombre de cinq; chargé par vous, Messieurs, de les examiner, je viens vous transmettre les solutions dont elles peuvent être jugées susceptibles, et répondre, autant qu'il est en moi, par ordre de numéros, aux demandes de la circulaire ministérielle.

« 1.° Quel est dans l'usage du département du « Jura (ou de ses diverses parties, si l'usage n'y est « pas uniforme), le délai dans lequel l'acheteur,

« soit de chevaux, soit d'autres animaux, est regardé
« comme recevable à exercer la garantie pour vices
« rédhibitoires ? »

Conformément à l'article 1648 du code civil, on suit les anciens usages admis en Franche-Comté pour la fixation du délai dans lequel l'action pour vices rédhibitoires doit être intentée, ce délai indistinctement est de quarante jours pour toutes les maladies, et comme les différents arrondissements du Jura, dépendaient de l'ancienne Franche-Comté, ces usages sont *uniformes*, mais à deux lieues d'ici, dans le département de Saône-et-Loire, il n'est plus que de neuf jours et pour à peu près les mêmes cas.

J'ignore si quelques communes du Jura étaient autrefois comprises dans le ressort d'un autre parlement ; et, dans cette hypothèse, l'usage ancien, en matière de vices rédhibitoires, ne doit pas cesser son effet par suite de l'incorporation de ces mêmes communes à un territoire qui faisait partie autrefois d'un autre parlement, où l'on suivait un usage différent de celui adopté par la coutume de l'autre.

« 2.° Cet usage est-il simplement d'habitude, ou
« les tribunaux du pays le regardent-ils comme légal
« et le sanctionnent-ils par leurs jugements ? »

Les tribunaux regardent cet usage comme notoire, le terme de quarante jours est considéré comme délai légal, il sert de base aux jugements de tous les tribunaux qui existent aujourd'hui dans l'ancien ressort de notre antique parlement.

« 3.° Y a-t-il des usages qui déterminent cer-
« taines maladies comme vices rédhibitoires (la

« morve pour les chevaux, le cornage, etc.), quelles « sont ces maladies ? »

Paillet, dans ses codes annotés, indique comme vices rédhibitoires en Franche-Comté, pour les chevaux, la pousse, la courbature, et pour les bêtes à cornes *l'épilepsie*, *l'étranguillon* ou esquinancie, la *pommeline* ou phtisie, et le pissement de sang. Cette troisième question était la plus obscure et la plus controversée. L'article 1641 du code civil est venu supprimer tous les prétendus usages relatifs à cet objet, a fixé d'une manière aussi équitable que précise, ce qui constitue un vice rédhibitoire, soit pour les animaux, soit pour tous les objets qui peuvent être vendus, et l'on ne s'en tient pas seulement aux vices désignés plus haut, mais on admet encore *toutes les maladies non visibles au moment de la vente.*

« 4.° Comme à la question n.° 2, les tribunaux « admettent-ils ces usages pour règle de leurs ju- « gements ? »

La loi ne déterminant aucune espèce de vices rédhibitoires, l'on est d'accord que tous ceux cachés quoique non connus donnent lieu à l'action en garantie. Les tribunaux suivent la lettre et l'esprit de la loi, c'est-à-dire qu'ils admettent l'action, ou qu'ils la déclarent non recevable suivant que les circonstances de la cause, paraissent établir que la maladie est antérieure ou postérieure à la vente. Il est bien entendu qu'il ne s'agit ici que de celles qui, par leur nature, sont susceptibles d'entraîner *la mort de la bête* ou de lui ôter *une notable* partie de sa valeur.

J'arrive à la cinquième et dernière, qui demande de plus longs développements.

« Croirait-on utile que la loi fixât, soit les vices « rédhibitoires, soit le délai pour réclamer la ga- « rantie ? et en ce cas quelles fixations voudrait-on « proposer ? »

Rien n'a *prouvé* jusqu'à ce jour qu'il y eût utilité à changer la jurisprudence, ou pour mieux dire l'ancien usage de la province. Il paraît peu nécessaire, et il ne serait peut-être pas possible, que la loi fît une nomenclature de tous les vices rédhibitoires, car on ne pourrait alors admettre comme tels les maladies qui ne seraient pas comprises dans l'énumération du législateur, et l'on serait obligé de reconnaître comme tels, toutes celles qui y figureraient. Or, on peut affirmer, ce me semble, que la liste serait trop longue ou trop courte. Ne doit-on pas encore prévenir le grand danger des désignations nominales. Ne seraient-elles pas ici un foyer de procès, dont les artistes vétérinaires seraient exclusivement les juges souverains. La courbature, par exemple, qui est généralement admise comme vice rédhibitoire, ne donne lieu cependant à aucune affection pathologique. D'ailleurs la médecine humaine est trop problématique pour que celle des animaux soit infaillible ! Enfin, les mots techniques changent trop souvent, de nouveaux seront créés sans doute pour exprimer une même chose à peu près, le langage des lois doit avoir plus de fixité, mieux vaudrait s'en tenir à l'usage suivi, et d'après lequel on regarde comme vices rédhibitoires, un

certain nombre de maladies, *graves et bien caractérisées*, s'en remettre à la prudence du juge, pour apprécier les autres, et reconnaître suivant les cas, s'il y a lieu à maintenir ou à annuller la vente.

Mais si une nomenclature *exclusive* des vices rédhibitoires, ne paraît ni profitable, ni désirable, il n'en est pas ainsi *d'un délai uniforme dans toute la France*, pour intenter l'action en garantie. Cette différence des délais suivant le village dans lequel une vente a été consentie, est une insulte à la raison, et une injure à l'équité. Les fins de non recevoir qui en résultent tombent même dans l'absurde lorsqu'il y a à prononcer sur les garanties de ventes qui ont eu lieu dans des localités soumises à des usages différents. S'il est urgent de ramener cette partie de la législation, à l'unité tant applaudie de nos autres codes, il ne sera pas moins important, en fixant le délai de l'action principale, de déterminer aussi le délai des actions successives, car il arrive très souvent que le même animal a *passé par* plusieurs mains, et que chaque acquéreur *l'a gardé* fort peu de temps. Quant au délai à fixer, il devrait être différent pour quelques maladies spécialement désignées d'après l'avis des vétérinaires; par exemple une garantie de peu de durée, *huit jours* seulement, pour la morve, la pousse, le farcin, le cornage; d'une plus longue durée, *trente jours*, pour l'épilepsie, la fluxion périodique dans les chevaux, et la rage pour tous les animaux; *dix jours* pour les maladies épizootiques du bœuf, *dix jours* aussi, pour la clavelée des moutons, *dix jours* encore pour la

ladrerie des porcs, et généralement pour toutes autres maladies le délai de *quinze jours* serait bien suffisant ; car il est hors de doute que par une époque trop prolongée pour intenter l'action en garantie, la loi favorise, au-delà du besoin, l'acheteur au dépend du vendeur, et cesse alors d'être juste.

Je suis arrivé au terme de la tâche qui m'a été imposée, je n'ai pas cru devoir la refuser, mais connaissant toute mon insuffisance pour résoudre des questions qui intéressent si vivement la bonne foi, le commerce, l'agriculture, j'ai consulté les personnes instruites et qui, par état, m'ont paru les plus capables de donner les éclaircissements et les avis les plus utiles. C'est le résumé de leurs opinions que je viens de placer sous vos yeux.

M. Tremeaud continue à consacrer ses loisirs à l'étude de l'archéologie, et notre département lui offre, dans les courses auxquelles ses fonctions l'assujettissent, de vastes champs à exploiter.

Il nous a fait connaître que tout récemment on venait de découvrir sur les bords du lac d'Autre, près Moirans, pays fertile en antiques débris de la domination romaine, plusieurs objets curieux dont nous allons donner la description. Laissons-le parler lui-même :

En creusant au devant de la ferme, la seule des environs, le fermier a mis au jour un monument sépulcral en pierre blanche et d'un seul bloc de 4

pieds de long, 18 pouces de large, et 2 pieds et demi de haut, sculpté de corniches sur les quatre faces, et qui porte, sur un côté de sa longueur, une inscription qui, malheureusement pour la science, ne se laisse plus lire que dans les mots

IVL VERANIVS
)EO

Le reste est entièrement effacé.

Il paraît que ce monument, que le fermier a retiré dans sa chambre à four, se trouvait placé dans une chambre sépulcrale, à deux pieds sous terre, et toute ornée de porphyre rouge et vert, *de granit* d'Egypte, de marbre de Grèce, de beau vert antique, de pierres bleues, grises, rouges, d'origine inconnue et d'une grande beauté.

En objets fabriqués de main d'homme, on a *trouvé* un petit caducée en bronze, dont les deux serpents en fil de même métal, qui *en entourent* la tige, sont d'une forme agréable. On a trouvé *encore* une verge en bronze, de 2 pouces et demi de long, terminée par une main de femme, dont le poignet est ornée d'un brasselet, et qui tient un globe qu'elle semble offrir à quelqu'un : ce morceau est plein de grâce. On a retiré de plus des feuilles de laurier en bronze, et d'autres de chêne, en plomb, de grandeur naturelle, qui ornaient vraisemblablement des couronnes triomphales. Un autre fragment en bronze ayant fait partie d'une couronne radiée ; enfin, plusieurs médailles des empereurs Domitien, Alexandre

Sévère, Philippe père et Gallien. Les revers de ces médailles n'offrent rien de remarquable. On lit seulement sur celles de Domitien, le surnom de Germanique, et jamais surnom ne fut plus injustement usurpé; car on sait que cet empereur fit la guerre aux Cattes, peuple de Germanie, qui habitait les bords du Rhin, mais il se vit bientôt obligé de retourner à Rome sans avoir remporté le moindre avantage. Cependant, voulant éblouir les Romains par un triomphe, et n'ayant aucun prisonnier à montrer au peuple, comme témoin de sa victoire, il loua des mercenaires qui, pour de l'argent, consentirent à se métamorphoser en Cattes, à se faire lier les mains derrière le dos, et à suivre le char de triomphe.

Messieurs, je vais vous signaler une découverte beaucoup plus intéressante.

M. Besson, de Moirans, propriétaire du terrain où subsistent, sous le nom de pont des Arches, les débris de ce double aqueduc qui excite encore l'étonnement de tous les amateurs d'antiquités, vient de faire exécuter des fouilles aux environs de ces débris, et dans l'emplacement où le père Dunod, en reconstruisant sa ville d'Antre, place les bains publics. On a extrait de ce lieu, et on a employé à la clôture des champs, plusieurs pierres taillées bien carrément sur leurs quatre faces, d'une grande dimension et pesant un millier au moins. Chacune de ces pierres était munie d'un crampon de fer recouvert en plomb, et si solidement incrusté d'une pierre à

une autre, qu'il a fallu faire usage de la poudre pour en détacher plusieurs (un de ces crampons est déposé au musée). Mais quel n'a pas été l'étonnement du propriétaire quand il a reconnu que le fer dépouillé de la feuille de plomb qui le recouvrait, était parfaitement conservé, aussi sonore que l'airain d'une cloche, et semblait être neuf. Bien certainement, sans la précaution que l'on avait prise pour sa conservation, employé dans des ouvrages souterrains, pendant dix-huit siècles qui se sont écoulés depuis l'époque que l'on assigne à ces constructions, il aurait entièrement disparu.

Cette pratique, que nous reconnaissons des anciens, est digne de fixer l'intérêt de ceux qui auraient à employer du fer dans certaines constructions, et qui tiendraient à le préserver de l'oxidation par laquelle, ou plus tôt ou plus tard, il finit par être détruit.

M. Désiré Monnier a donné lecture d'un mémoire sur des antiquités trouvées au Mont-Afrique, à Marnoz, et d'autres objets funéraires, extraits des terrains de Villette-les-Arbois, Blye, Clairvaux et Lons-le-Saunier. Ce mémoire intéressant n'est pas susceptible d'analyse, nous donnerons le texte de l'auteur.

Monsieur le Président,

Permettez-moi de rouvrir quelques tombeaux où reposent des notabilités humaines dont on ne parle

plus depuis nombre de siècles! Je n'y porterai pas une main sacrilége, mais j'y plongerai un regard de curiosité respectueuse, et j'oserai vous prier d'y jeter aussi les vôtres, afin de profiter des doctes souvenirs qu'éveillera dans votre esprit la vue de certaines dépouilles de la mort qui ont résisté à son empire destructeur.

De graves archéologues ont été partagés (et quand ne le sont-ils pas?) sur la période de temps à laquelle appartient l'usage de pareils objets, les uns croyant y reconnaître le sceau de l'antiquité gauloise ou francisque; les autres, des indices du moyen âge; ceux-là s'imaginant y voir l'attirail d'une toilette de femme; ceux-ci les ornements d'une ceinture de guerre. Il n'est guères possible de marcher en sens plus contraire!

Je viens offrir une nouvelle pâture à la faim toujours renaissante des discuteurs : j'aurais pu dire que je viens enrichir le champ de la contestation, puisque j'y dépose de l'or et des bijoux.

Le Jura paraît être moins avare que les autres départements, de ces espèces de trésors funéraires, car il en a déjà rendus beaucoup à la lumière, dans les territoires de Marnoz, de Villette-les-Arbois, de Blye, de Clairvaux, de Macornay et de Lons-le-Saunier. Assez d'éléments de ce genre se sont donc entassés sous vos yeux, pour être appréciés, au moins par leur rapprochement, sans qu'il soit besoin désormais de recourir à des confrontations étrangères. Ainsi, nous pourrions négliger les exemples de Montbelet, près des bords de la Saône, du Mont-

Afrique, sur Dijon, et de Saint-Martin près de Bourg, où la science de l'archéologie a constaté l'existence de semblables monuments. Cependant c'est par ces derniers, qui sont plus généralement connus, que je commencerai ma tournée mortuaire, sans m'écarter de ma direction.

En 1705 l'évêque de Mâcon fait défricher une colline boisée. A six pieds, sous les racines d'une haute futaie, on fouille plusieurs sarcophages. Il se trouve dans l'un d'eux des plaques et des boucles d'acier, rehaussées de dessins d'argent, que l'on s'avise de donner pour les pièces solides d'une coiffure. Puis, on se fait un malin plaisir de publier que le squelette qui les garde est celui d'une grande femme : et bientôt dom Martin, dans sa *Religion des Gaulois* (1), la proclame une femme franque, parce que *la figure* de ces ornements de tête *est*, dit-il, *en tout semblable à celles des bourrelets dont se servaient les femmes, il y a peu d'années, pour se coiffer!...*

Montfaucon (2) n'avait pas été tout-à-fait aussi hardi : il avait pesé dans ses deux mains la masse de ces colifichets ; et, la trouvant un peu trop lourde pour le sinciput féminin, il s'était persuadé, lui, que c'était seulement un simulacre de bonnet que se faisaient forger les dames gauloises pour s'en aller dans l'autre monde.

Mais feu M. Girault, l'un des plus sérieux antiquaires de la Côte-d'Or, n'a pas été d'humeur en son

(1) Tom. I, l. V, p. 351 et suiv.

(2) *Antiq. expl. suppl.*, t. V, pl. 137.—Plus à la pl. 22, p. 58.

vivant à goûter leurs bénévoles conjectures (car, au fait, de telles opinions frisent un peu le badinage); aussi, ayant à rendre compte à une illustre académie (1), de découvertes de même nature qu'il signalait sur divers points de son département, surtout à la proximité d'une castramétation de haute origine, au Mont-Afrique, il a mis (sans respect pour l'autorité des érudits bénédictins de Saint-Vannes), le baudrier du centurion romain, à la place de la coiffe d'une dame gauloise ou franque.

Vient ensuite le vénérable M. Riboud, qui, feignant d'ignorer tous ces antécédents, afin de parler plus à son aise de semblables inhumations près du temple de Molissol, arrondissement de Bourg (2), nous donne également ces tablettes et ces boucles de fer damasquinées pour des restes de ceintures militaires; mais, tirant du fond de quelque autre sépulture (3), des conséquences pour celles-ci, il croit devoir les restituer aux chevaliers du Temple.

Je n'irai pas plus loin, M. le Président, sans décrire à mon tour, les objets auxquels j'arrête votre attention.

Dessiner les plaques de fer trouvées dans le sarcophage de Marnoz, ce sera presque vous fournir le trait de toutes les autres, car elles se ressemblent tellement pour les dimensions, pour le genre de

(1) Voyez ses mémoires de 1819 et 1823.

(2) *Détails hist.* etc., joints à l'annuaire du département de l'Ain, pour 1821.

(3) Ouverte sur le territoire de Coligny.

travail, pour le degré d'avancement de l'oxide, qu'il serait, je crois, impossible d'y saisir une grande différence d'époque.

La tablette principale a près de deux lignes d'épaisseur, quatre pouces dix lignes de longueur, et trois pouces et demi de largeur moyenne, attendu qu'elle ne présente pas un parallélogramme vers le centre, il y a un cadre formé d'un cordon de petites perles et de petits losanges d'argent, et l'on remarque, tant en dehors qu'en dedans de ce cadre, des entrelas ou des rinceaux de même placage et dont la corrosion ne permet pas de suivre tous les contours.

L'autre pièce n'est pas aussi longue, et montre des damasquinures analogues à la précédente.

Toutes deux se rapprochaient au moyen d'une grosse boucle bombée et d'un énorme ardillon d'acier, enrichis de hachures d'argent dans le même goût.

Quant à la décoration que l'on recueillit en 1822, dans le même cercueil, à Marnoz (1), c'est une feuille d'or relevée par des brillants de couleur, ainsi que par des filigranes, et appliquée à une autre feuille de cuivre d'un pouce cinq lignes de largeur mesurée en carré. Le revers a conservé la charnière et le crochet auxquels a jadis tenu la tige d'une épingle qui devait fixer l'ornement sur la poitrine ou sur l'épaule. Le centre de la fibule est occupé par une lentille d'agathe, et ce disque est entouré de huit pierres rouges et vertes, imitant des

(1) M. Quatrième de Vaudrey possède cette rareté.

rayons. Ces rayons sont renfermés dans un double cercle d'or, et séparés entre eux par des espèces de *lituus* en or tordu. Y aurait-il dans cette figure en spirale, quelque intention? je n'en suis pas certain. Les huit autres brillants, incrustés sur les bords, sont alternativement rouges et bleus, carrés et ronds, et tout le fond est enjolivé d'un ouvrage de filigrane, disposé par compartiments.

La marque de distinction qui décorait le notable mort de Villette (1), est plus grande, puisque son diamètre est de deux pouces quatre lignes. Sur un champ d'or, où le filigrane affecte aussi les formes de la spirale, on voit au centre un disque d'azur qui jette de nombreux rayons de fil d'or. Entre ces rayons sont enchâssés des brillants de trois formes différentes dont quelques-uns présentent leurs angles à la circonférence festonnée. Le bleu, le rouge et le vert en font également toute la variété; mais ce n'est, il faut enfin vous en faire l'aveu, ni le rubis, ni le saphir, ni l'émeraude, c'est du verre.

Les morts ne sont pas fiers; ils se contentent de ce qu'on veut bien leur donner. On les croit aussi plus riches qu'ils ne sont; leur ancien goût pour le luxe est pourtant bien tombé, et tombé depuis le temps où les barbares et des vainqueurs impies s'étaient rués sur les tombeaux pour les dévaliser! Y a-t-il beaucoup à s'étonner d'ailleurs que le clinquant et le faux nous trompent encore dans

(1) Envoyée à la Société d'Émulation, par le sieur Briquet, possesseur de la vigne située aux Fourches où elle a été trouvée.

l'autre monde, puisque ceux qui l'habitent tiennent encore à celui-ci ?

Du reste, Messieurs, absence complète de toute espèce de signe de christianisme, dans tous les dessins d'argent et d'or que nous venons d'examiner. Pas une seule croix dans tout cela ! pas une seule figure quelque peu mystique, circonstance négative qui nous porte à conjecturer qu'il ne s'agit point ici de sépultures de templiers, ni même d'autres chevaliers de notre moyen âge, de ce moyen âge qui fut pourtant si prodigue d'images pieuses !

Et puis l'isolement de ces lits funèbres à travers la campagne, qui atteste une coutume antique si différente du malheureux usage où furent *toujours* les chrétiens de s'enterrer autour de leurs autels ; et puis enfin la position orientée de ces défunts qui veulent encore voir lever le soleil des vivants ; tout cela, vous en conviendrez, sent de fort loin le paganisme.

Nous en avons assez dit, ce nous semble, pour établir que les sépulcres où nous venons de jeter les yeux, sont occupés militairement : il nous reste pourtant à compléter ces preuves.

Au Mont-Afrique, sur Dijon, ces soldats inhumés près d'un camp, semblent encore en garder les approches. — A Saint-Martin-du-Mont, dans une de leurs nombreuses tombes, quatre têtes sans corps rendent témoignage d'une mort violente. — A Marsoz, c'est dans le sol du *Champ-es-Preux* (1), que

(1) On dit vulgairement et par euphonie *Champ-es-Breux* (Champébreux.)

ces braves sont endormis.—A Villette, ils ont quelques cercueils où des lames d'acier ont marqué leur place par un dépôt de rouille.—Au vignoble des Martines, entre Lons-le-Saunier et Macornay, un glaive brisé reposait contre la cuisse du champion. —A Lons-le-Saunier, sous les fondations de l'ancien collége, l'hôte d'une sépulture de dalles n'avait pas quitté la longue épée de la bataille.—Entre Blye et Binans, sous une éminence de sable appelée la grillière, sont entassés pêle-mêle, officiers et simples soldats, ceux qui ceignaient le baudrier à brillantes damasquinures, et ceux qui portaient au poignet les armilles de simple bronze, récompenses de leur valeur. Témoins, avec ceux de Clairvaux, d'un grand combat entre Vercingentorix et César dans les plaines à *tumuli* qu'arrose la rivière d'Ain ; témoins avec ceux de Lons-le-Saunier, des environs de Salins et de Grozon, d'autres combats livrés pour la possession des salines ; mais témoins immobiles et muets, ils ne peuvent nous apprendre la nation qui les vit naître, et je ne saurais deviner s'ils défendaient la patrie, ou s'ils étaient venus pour la subjuguer.

C'est ainsi qu'on meurt avec gloire !!

M. le docteur Pyot, dont le zèle pour le bien public ne se ralentit point, a lu à la Société un mémoire sur la résistance vitale. Le titre de Société d'Emulation permet à chacun des membres de se livrer aux sciences qu'il affectionne, et d'apporter son tribut sans exclusion d'aucun art. L'art de guérir

et les sciences médicales doivent avoir accès dans nos séances, et sans approuver ni blâmer la théorie du docteur Pyot, le comité de rédaction a jugé utile d'imprimer son discours terminé par des faits de physiologie importants, d'un intérêt local, et indépendants de tout système..

MESSIEURS,

Les sciences naturelles, et particulièrement celle qui a l'homme pour objet, sont dignes de fixer l'attention de tous les savants, soit qu'ils désirent augmenter le nombre des découvertes et enrichir l'histoire de faits curieux qui n'y seraient point encore retracés ; soit qu'ils mettent du prix à la *conservation* des connaissances déjà acquises par des naturalistes studieux et persévérants. La médecine est loin d'avoir fourni à ceux qui exploitent son domaine des résultats toujours satisfaisants, des données tellement sûres, qu'ils n'aient pas à redouter la controverse ; elle éprouve en cela le sort de toutes les études mystérieuses, de toutes les sciences livrées aux systèmes, abandonnées souvent aux conjectures. Les faits parlent toujours, l'expérience consacre leur souvenir. De temps en temps des êtres privilégiés ont soulevé avec succès le voile qui dérobe à l'homme ordinaire les mouvements cachés de la machine humaine : souvent ils ont trahi le secret du mécanisme qui met en jeu ses ressorts, c'est à ces hommes inspirés que nous devons à différentes époques les progrès qu'a faits la science de l'homme. Gloire au génie de Harvey, grâces soient rendues à Bichat auquel

notre pays s'honore d'avoir donné le jour ; mais que de choses restent à connaître par la mort prématurée de cet illustre et infortuné médecin. Il n'est pas donné à tous d'avoir du génie, très peu peuvent se flatter d'avoir fait faire à la médecine un pas aussi assuré, je dirai aussi décisif, peu de médecins font époque ; mais tous les médecins amoureux et passionnés de leur art doivent s'efforcer de conserver ce qu'il a acquis d'exact, en cherchant à découvrir ce qui manque encore de connaissances à leur esprit investigateur.

C'est dans ces vues que j'ai essayé de tracer quelques réflexions sur la *résistance vitale* ou dynamique humaine, dont je vais avoir l'honneur de vous entretenir. Je mettrai en scène cette puissance, par laquelle l'homme lutte avec plus ou moins d'avantage contre le génie destructeur qui le rappelle à la matière. Je ne vous fatiguerai point par des questions problématiques que la logique médicale, appuyée d'une longue expérience, a si souvent et si vainement ramenées au combat. Je reproduirai seulement à vos yeux les faits étonnants par lesquels vous avez tous vu, avec une douleur mêlée d'étonnement, disparaître en un moment, et comme par un effet magique, les créatures les mieux constitués, celles auxquelles le créateur avait en apparence accordé le plus de droits à la longévité ; je chercherai à vous en démontrer la cause en vous faisant connaître aussi par quels moyens l'homme le plus faiblement organisé se conserve long-temps au milieu des ravages destructeurs qui bouleversent sa fragile

existence. Je vous définirai la résistance vitale, j'indiquerai la différence qui existe entre cet effet de la dynamique vivante, et la force vitale, je vous apprendrai quelles sont les causes qui développent ou détruisent la résistance vitale, je ferai connaître ses heureux effets, enfin la classe d'individus qui en sont doués, ou privés, en raison de dispositions particulières congéniales ou climatériques.

Dès les premiers temps de mon initiation dans les sciences médicales, j'ai été frappé de ces deux manières différentes par lesquelles l'homme passe de la vie au néant. J'ai été saisi d'étonnement en voyant la rapidité avec laquelle nos soldats en Russie disparaissaient comme des *ombres*, allant chercher dans l'autre vie une place digne de leur gloire et de leur grande infortune. Rendu au service moins tumultueux des garnisons, souvent ma pitié s'est émue, je me suis lentement familiarisé avec la douleur, et non sans beaucoup d'efforts ; ma sensibilité est demeurée muette à l'aspect d'autres infortunés ravis à leurs familles, arrachés avec violence à leurs dieux domestiques, luttant pendant des années entières contre la phthysie ou la nostalgie, et exhalant enfin leur vie dans les angoisses d'une longue et pénible agonie. J'ai senti le besoin de connaître la cause de ce contraste choquant, j'ai cru la rencontrer dans la force de résistance vitale, ou, ce qui revient au même, dans le plus ou moins de facilité avec laquelle la nature organisée cède à l'effort désorganisateur dans les maladies, ou dans les dérangements brusques qu'elle subit. J'ai cherché

à approfondir cette question, simple en apparence, mais au fond importante et curieuse, question à laquelle les physiologistes et les physiciens n'ont pas accordé jusqu'alors toute l'attention dont elle est digne.

On entend donc par résistance vitale, cet effort puissant que fait la matière vivante pour se soustraire aux lois destructives de l'inertie qui la rappelle au néant, cette lutte par laquelle la vie repousse la mort et cherche à reculer l'époque de la dissolution; elle a lieu sur chaque individu du règne animal; elle existe chez le polype comme chez l'homme; elle est toujours relative à la solidité de leur oganisation respective.

Il serait facile de confondre la force vitale avec la *résistance vitale* : il y a en effet une analogie d'idée qui, chez quelques personnes peu exercées à l'étude de ces deux propriétés de la nature organisée, pourrait les présenter ou les faire envisager comme identiques, elles se lient et se trouvent souvent réunies; mais aussi elles existent isolément. L'idée de la force est une des plus abstraites que l'esprit humain ait pu se former. Par celle de force vitale, on entend cette puissance dont l'énergie augmente ou diminue à mesure que l'influence des agents physiques ou chimiques dont elle doit surmonter les effets, est plus considérable; cette puissance par laquelle nous agissons durant un espace de temps plus ou moins limité. Elle est conservatrice et génératrice, elle est toute animale ou végétale, elle n'existe pas dans les substances purement minérales. La force vitale exprime

l'abondance ou la ténuité du principe vital de chaque individu, dans l'homme elle est entièrement consacrée aux principales fonctions de la vie, et ce qu'on appelle en physiologie force *d'assimilation*, *force digestive*, *musculaire*, *morale*, *etc.*, sont ses attributs. Veillant à l'accroissement et au développement de l'individu comme à sa conservation, c'est elle qui fait que l'un est plus fort et plus robuste que l'autre; c'est elle qui, par son étendue ou son exiguité, constitue les tempéraments, elle est de tous les moments de la vie.

La résistance vitale, au contraire, ne se met en jeu qu'au moment où un désordre spontané, ou amené de loin, compromet l'existence de *l'individu*, qu'au moment où un ou plusieurs organes blessés ou gênés dans leurs fonctions, menacent de rompre l'équilibre sur lequel repose la santé et la vie.

Comme tout ce qui est susceptible d'affaiblir l'action d'un agent quelconque, prend à son égard, et par opposition, le nom de résistance, c'est de là que j'appellerai du nom de *résistance vitale*, cet effort qui s'oppose à la destruction d'une partie essentielle, qui affaiblit l'action du principe malfaisant, soit en cherchant à ralentir ou à arrêter sa marche, soit en suppléant par une autre fonction à celle qui se trouve interrompue ou supprimée, soit, en dernier lieu, que toutes les fonctions organiques se réunissent pour prévenir, par un dernier effort, leur interruption qui doit naître de la lésion d'une d'entr'elles.

La *résistance* est donc la force active qui se développe ou qui cède au moment de la lutte.

La *force vitale* est un agent toujours en rapport avec l'organisation des êtres, et qui règle tous leurs mouvements.

La *résistance vitale* se rencontre souvent chez ceux qui ont le moins d'apparence de force vitale; on a remarqué que plus cette dernière est active et intense, moindre est son adhérence et sa durée. Cette comparaison me paraît suffisante pour établir la différence qui existe entre ces deux propriétés de la *dynamique* humaine; elle prouve assez leur existence individuelle; mais s'il restait quelques doutes au sujet de la résistance, pour les lever, je dirais hardiment qu'elle est, et que la preuve de sa présence se trouve dans la conviction de tous ceux qui sont appelés à calmer les dernières douleurs de l'homme expirant.

Toutes les sciences qui ne s'expliquent qu'à l'aide de raisonnements, même celles qui parlent par des faits qui n'ont pas constamment donné le même résultat; toutes celles enfin qui, comme on le dit communément, ne se démontrent pas par A+B, sont sujettes à de fausses interprétations. Le voile impénétrable qui dérobe à nos recherches les secrètes ressources de la nature dans la guérison des maladies, nous cache aussi ses égarements; la nature s'abuse elle-même, elle se trompe quelquefois d'une manière étonnante; détournée de sa marche ordinaire, le médecin croit la suivre dans ses mouvements : il erre comme elle : le mal fait des progrès. Le malade succombera-t-il? l'issue est douteuse. Le tempérament est là, mais fournira-t-il suffisamment aux frais de la guérison? la lutte sera-t-elle favo-

rable ? les sujets doués d'une résistance vitale supérieure au mal, échapperont, les autres devront succomber.

La renommée du jeune médecin est donc attachée au degré de force et de résistance du malade dont il est appelé à diriger la cure. Elle est souvent, malgré ses talents, livrée aux caprices de la fortune. Le hasard le conduit chez un sujet doué de la constitution physique la plus vigoureuse, d'une santé jusqu'alors brillante, d'une organisation faite pour éloigner toute idée de maladie, deux ou trois jours de fièvre ont terminé son existence. Cet accident est généralement imprévu, le jeune praticien lui-même en est surpris et consterné, sa conduite *est examinée* avec rigueur, il est censuré, blâmé, l'expérience d'une longue vie médicale ne peut être invoquée, il demeure comme responsable de l'événement, son honneur va être compromis, il deviendra victime de cette mollesse avec laquelle la résistance vitale aura disputé à la mort l'existence mal assurée de son malade; le préjugé l'accuse, le public ignorant le juge sans appel, son début sera manqué.

Ces considérations sont frappantes, elles sont vraies, elles démontrent assez qu'il est des médecins heureux et qu'il en est de malheureux, même parmi les plus savants.

Dans le cas contraire, l'homme de l'art jouira de l'honneur d'une cure qu'aura opérée la nature, on lui attribuera dans le monde le mérite de la guérison, il aura donc acquis, avec moins de talent, toute la considération que son confrère aura per-

due. Ah! je le dis avec candeur, la légéreté avec laquelle on juge les médecins, influe sur leur existence sociale! Combien ne paralyse-t-elle pas en eux l'ardeur d'une étude d'ailleurs si longue et si fatiguante! elle éteint le feu sacré du génie chez ceux à qui la nature en a accordé; elle détruit la sincérité et fait naître le charlatanisme chez les hommes médiocres que le hasard favorise.

Depuis qu'on a voulu tout expliquer en médecine, chacun s'est arrogé le droit de juger; la médecine d'Hippocrate était respectée, parce que la science des pronostics, émanant des propres observations de ce Grec illustre, l'avait rarement trompé, il n'avait pas la prétention de tout expliquer, il était conduit par le génie de l'expérience et de la méditation, il a toujours mis en scène les faits, et les jugements qu'il a portés, naissant des rapprochements et des exemples, sont demeurés consacrés comme principes.

J'ai la douce conviction de l'excellence de la médecine, cette science a fait et fera toute ma vie l'objet de mon étude la plus assidue, je lui ai voué toute mon intelligence, mais je suis loin de lui attribuer le don de tout définir, et par là celui de tout guérir; d'époque en époque, l'art médical a fait de grands progrès, mais la créature est quelquefois aussi impénétrable que le créateur; le point le plus important pour un médecin au soin duquel on se confie, est de faire le plus de bien et le moins de mal possible lorsqu'il ne pourra pas agir avec assurance et conviction; voilà quel doit être son but, voilà ce qui constitue tout son art. Il est des mala-

dies qui guérissent seules, il en est un, très grand nombre qui guérissent à l'aide du secours des hommes, il est des maux irrémédiables. Ce serait intervertir l'ordre que de prétendre prolonger l'existence au-delà des limites ordinaires fixées par la providence. Le médecin éloignera l'heure fatale autant qu'il le pourra, c'est tout ce qu'on peut exiger de lui. Mais ces réflexions me séduisent et m'écartent de mon but. Je demande en grâce qu'on ne les prenne point pour des idées sombres et mélancoliques, enfantées par quelque objet de mécontentement, j'ai le bonheur d'en avoir peu éprouvé, mais elles sont l'expression de toute ma sincérité et de toute ma franchise. Je reviens.

Comme plusieurs médecins, nous ne comprenons pas dans la résistance vitale, tout ce qui rentre dans les attributions de l'énergie des fonctions organiques d'une bonne et belle constitution, nous nous sommes précédemment expliqué à ce sujet; nous ne la faisons pas non plus procéder de cet ensemble harmonieux des lois de l'économie vivante; mais nous voudrions la faire envisager comme une puissance indépendante de toute prédominence organique, sans nier cependant que quelque influence particulière, locale ou générale, puisse quelquefois en modifier l'étendue. En la considérant comme puissance, nous reconnaissons qu'elle est susceptible d'augmentation ou de diminution. Tout ce qui électrise et stimule modérément nos organes, l'augmente; elle se développe avec nous, elle est de la première enfance comme de l'âge le plus avancé.

Cependant il est à ce sujet une remarque à faire, c'est qu'elle est toujours proportionnée à l'âge, elle est forte chez les enfants qui survivent aux maladies les plus graves, elle est presque nulle chez le vieillard qui s'éteint, elle est même nulle à l'extrême vieillesse, dit Cicéron, *De senectute*. Cependant je produirai un exemple du contraire.

Tout ce qui énerve et affaiblit la diminue ou la détruit. La température, la sobriété, l'emploi bien combiné de nos forces, la favorise; la volupté l'énerve, elle fuit devant les excès, elle s'endort par un repos prolongé, comme elle s'évapore avec les parfums dont abusent dans leur mollesse les riches populations de l'Orient.

La résistance vitale est native, c'est-à-dire qu'elle se transmet du père au fils; grande et solide chez l'homme bilieux, elle luttera vigoureusement contre une maladie aiguë; moins étendue chez l'homme nerveux elle combattra avec moins d'énergie, mais elle sera plus tenace, la lutte durera plus long-temps, elle suivra les heureux mouvements d'une crise dans un tempérament sanguin; riche et belle comme lui, elle lui sera favorable.

Mais dans les êtres doués d'une organisation molle, chez ceux qui, par leurs excès, se seront acquis un tempérament mixte modifié par le genre de vie auquel ils se seront livrés, elle sera faible et sans chaleur; son énergie s'éteint dans le scorbutique, chez les personnes revêtues de beaucoup d'embonpoint, dans les enfants infectés de scrofules. L'œil exercé d'un médecin s'y trompera peu, surtout s'il

a eu quelques relations avec la famille ou avec l'individu sur lequel il a un jugement à porter.

A quoi donc attribuerons-nous des résultats si différents, si opposés, si nous ne reconnaissons pas des dispositions particulières aux individus, à leur tempérament, à leur naissance, au sol qu'ils habitent, à leur genre de vie, à leur état ou situation physiologique qui modifie leurs forces et leur donne des nuances presque infinies. Oui, sans doute, la résistance vitale reçoit du climat, de l'air et de l'eau, une modification plus étendue encore que celle qu'elle reçoit des divers tempéraments. Telle race demi-sauvage qui habite les régions polaires, telle peuplade nomade se choisissant d'espace en espace des lieux d'habitation convenables à ses mœurs et à son genre de vie animale, doit sa longévité à cette puissance conservatrice qui prend toute sa force dans la sobriété, la tempérance et l'activité continuelle qu'elle met à se procurer les premières choses nécessaires à la vie. Dans une position toute opposée, mais également sous l'influence des premières lois de la nature, on voit avec étonnement la brièveté de la vie des fiévreux de la Campagne de Rome, qui bornée par le Tibre et la mer, est exposée à un vent connu par les indigènes sous le nom de *vento-agro*.

Les pays maritimes des Bouches-de-l'Escaut, Flessingue, Midelbourg et les îles voisines, sont pour les étrangers et pour les naturels mêmes, un foyer de maladies endémiques et épidémiques que les précautions sanitaires les mieux entendues ont peine à modifier. On trouve ce même principe léti-

fère dans tous les lieux humides, sur tous les individus plongés dans une athmosphère brumeuse et pesante, nourris d'aliments aqueux et lourds, respirant un air surhydrogéné ou carbonisé, infecté par les vapeurs qui s'exhalent des substances végétales en état de putréfaction. Chez ces peuples la vie s'arrête à sa troisième époque, très peu d'individus arrivent à soixante ans ; ils résistent à quelques maladies par la grande familiarité établie entre les causes du mal et la constitution ou le tempérament des hommes qu'il attaque, mais ils subissent une mort prématurée et rapide lorsqu'une résistance vitale peu développée ne vient que faiblement à leur secours.

Ajoutons à ces causes l'état de chaque organe pris isolément, car tous sont doués d'une force d'action particulière, au moyen de laquelle ils luttent contre tout ce qui tend à déranger leurs fonctions ; vulgairement on dit *c'est une partie faible*, n'est-ce pas dire qu'il en existe de plus fortes et de plus vigoureusement développées. Dans les maladies, souvent une partie seule est engagée, l'organe est compromis, il lutte contre le principe qui le domine ; s'il résiste, l'ordre se rétablit ; s'il se défend faiblement, le désordre augmente et se communique à tout l'organisme en raison de l'utilité des fonctions confiées à l'organe primitivement malade, on meurt si ses fonctions interrompues ou troublées, rompent l'harmonie des mouvements vitaux ; enfin, on ne fait que languir si le mal atteint une partie dont les fonctions ne soient que secondaires. Nous avons

dit que l'état physiologique du sujet influait sur la résistance vitale, en effet, relativement à ces dispositions, on voit que sur plusieurs individus atteints de la même maladie, d'une fluxion de poitrine par exemple, les uns guérissent en quelques jours, les autres en quelques semaines, et que d'autres succombent avec une rapidité qui surprend tout le monde. Ce ne sera pas l'étendue et l'intensité de l'inflammation qui aura déterminé cette mort étonnante, car la phlegmasie n'occupait qu'un lobe ou une portion d'un lobe pulmonaire, et laissait encore à cet organe les moyens de remplir, quoique imparfaitement, ses fonctions, et d'accomplir suffisamment l'acte de la respiration pour *que le malade* puisse survivre, ou du moins prolonger son existence, mais c'est que la maladie étant égale à *quatre* et la résistance vitale n'étant égale qu'à *un*, ils ont dû succomber.

Les anciens médecins reconnaissaient déjà à certains organes le privilége de résister plus long-temps que d'autres, aux progrès de la destruction, *ils* ont appelé le tube intestinal du nom d'*ultimum moriens*. En effet, les derniers signes de vie exprimés par le mouvement péristaltique de l'intestin, lorsque déjà la vie a abandonné, depuis quelque temps, les autres parties du corps, sont la preuve de la justesse de cette dénomination ; les anciens, comme nous, et peut-être plus que nous, ont exploré à fond les différents états de l'homme malade ; ils ont aussi examiné de près les causes qui provoquaient sa fin ; mais comme leurs notions, en physiologie, se bornaient à la con-

naissance des mouvements visibles et appréciables de l'organisme humain, ils ne connaissaient ni le mécanisme admirable de la circulation du sang, que nous devons au génie observateur de Harvey, ni les phénomènes chimiques de la respiration, qui nous rappellent le souvenir du savant et infortuné Lovoisier, souvenir auquel se rattache avec honneur le nom du professeur Fourcroy; ni les résultats précieux des recherches savantes de J. Hunter, sur l'absorption. Cette physiologie, qui nous éclaire aujourd'hui dans nos recherches sur les phénomènes de la dynamique animale, ils ne la connaissaient pas, ils parlaient comme par inspiration de ce qu'ils remarquaient, et certes, s'ils avaient eu des notions certaines sur cette science, ils auraient fait en dix ans ce qu'on a eu bien de la peine à découvrir en mille. En vain voudrait-on recourir aux seules lumières de l'anatomie pathologique pour se rendre compte de la résistance vitale, cette science nous fera bien voir les traces de la désorganisation, par elle nous reconnaîtrons la nature du mal auquel le malade aura succombé, avec elle on suivra les traces de la destruction, on appréciera sa durée, on pourra même reconnaître les causes qui l'auront produite. Cette science, toute physique, ne donne que des résultats physiques aussi, mais la résistance vitale par laquelle le malade a survécu au désordre de ses organes, n'est plus appréciable, elle n'est pas visible comme les autres forces de l'économie animale : elle demeure toute intellectuelle.

On expliquerait encore avec plus de difficulté,

par le moyen de la pathologie et de l'anatomie, *les* phénomènes d'une mort rapide qui, le plus souvent, ne laisse après elle aucune trace de désordre, et qui n'arrive, comme on l'a déjà dit, que parce que la résistance n'a été qu'à *un* ou peut-être nulle, lorsque la cause occasionelle de la mort se trouvait à *trois* ou à *cinq;* qu'elle ait appartenu à une influence physique ou à l'ordre des causes morales, le combat n'étant plus égal, le malade aura succombé avec une rapidité relative à cette inégalité.

La constitution physique la plus vigoureuse, les formes musculaires les plus prononcées n'étant pas un motif suffisant pour supposer une vie longue et courageusement disputée, deviendront *cependant* une probabilité lorsque l'organisation entière aura reçu de la nature une régularité parfaite, qu'il existera entre les principaux viscères, une unité d'action telle que, l'équilibre demeurant long-temps parfait, la santé, qui naît de cet ordre de choses accompli, se conservera long-temps intacte.

Mais on obtiendrait peut-être plus de *lumières* sur cette importante question des forces de la vie, dans l'étude approfondie de l'homme moral. Ne voit-on pas tous les jours des personnes dont l'existence, en apparence végétative, est soutenue par un courage ferme et par une résignation prononcée? *Oui* vraiment, le courage, la fermeté, le sang-froid, ne sont-ils pas alors cette résistance qui enchaîne la vie et retarde l'invasion de la mort? Nul d'entre vous, Messieurs, ne peut douter de la vérité de cette assertion, chacun peut se rendre compte de la fai-

blesse et de l'anéantissement qu'il éprouve lorsqu'il est atteint d'émotions profondes, lorsque des peines morales l'accablent ; que deviendra-t-il s'il ne peut prendre sur lui le remède unique à ces sortes d'affections, la force d'ame et la résignation ? Une personne dont la vie me fut chère par l'excellence de son cœur et de ses vertus privées, lutta pendant dix-huit ans, avec le plus étonnant courage, contre les efforts destructeurs d'une affection organique des viscères abdominaux, chez plusieurs autres très promptement mortelle ; cependant on remarquait que les commotions morales ne faisaient pas de grands effets sur elle, sa résistance vitale nous la conservait.

La puissance conservatrice dont nous nous occupons, est dans la nature, elle y joue un rôle fort important, mais aussi, au prix de quelles douleurs prolonge-t-elle souvent l'existence ? Combien de pleurs sont versés, que de cris sont entendus avant que la destinée de l'homme mourant s'accomplisse, mieux vaudrait souvent expirer promptement et sans efforts, que vivre enchaîné par la résistance vitale, au milieu des souffrances les plus cruelles, pour terminer enfin, dans les angoisses d'une agonie longue et déchirante. C'est le cas de s'écrier avec Martial :

Vivere, cùm nequeam, sit mihi posse mori,
Dulce mori miseris; sed mors optata recedit.

Il n'est point d'état pire au monde que l'angoisse, a dit le savant médecin de Lausanne ; la douleur n'est rien en comparaison, et quand elle est extrême, il n'est pas étonnant que celui qui l'endure désire la

mort comme un grand bien. Quoi de plus affreux que les derniers moments d'une phtysie pulmonaire? Quoi de plus pénible que la dernière époque d'un cancer au pylore? Dans la première de ces maladies, c'est l'air qui, tous les jours, est retranché; dans la seconde, ce sont les aliments qui cessent insensiblement d'être introduits dans l'organe où la chimie vivante doit les transformer en notre propre substance; dans l'une et dans l'autre, la nature se trouve *privée*, d'une minute à l'autre, des principaux éléments destinés à sa conservation. J'ai vu des hommes affronter la mort, et pour ainsi dire jouer avec elle au milieu des combats, l'invoquer les larmes aux yeux dans les anxiétés désespérantes d'une *maladie consomptive*. La douleur a ses alternatives, elle est plus ou moins aiguë, elle a quelquefois, dit-on, ses charmes; elle est subordonnée à la sensibilité, je dirai même à la force morale de l'individu; l'imagination l'augmente ou la fait taire, témoin le philosophe Possidonius qui, visité par Pompée, s'écriait, déchiré par la goutte: « Douleur, tu as beau faire, *je n'avouerai* jamais que tu es un mal. » Plus elle est vive, plus il y a de ressources; elle conserve à l'infortuné qu'elle agite, l'espoir de sa guérison, elle donne du courage; elle est la sentinelle de la santé, de la vie, dit, dans sa thèse inaugurale, le docteur Bilon, dont les sciences médicales déplorent à juste titre la perte récente et prématurée.

La langueur, l'angoisse, au contraire, abattent et démoralisent, elles ravissent à l'homme toutes les ressourçes de son être; elles l'anéantissent.

Je vais terminer ces réflexions par un exemple étonnant de résistance vitale, puisse-t-il me conserver encore un moment votre attention.

Un vieil habitant des montagnes du Jura portait depuis quarante ans une hernie inguinale au côté gauche, que j'appellerai *éventration sus-pubienne* par rapport à son volume, à sa longueur, à sa circonférence et à la vacuité caverneuse de l'abdomen. Ce malheureux a atteint sa soixante-quinzième année, en traînant à travers les souffrances les plus diverses, une vie dont il a souvent fait le sacrifice avec la plus pieuse résignation. La nature n'avait rien épargné en le formant, il était fort, agile, courageux, et toujours fort laborieux. Sa jeunesse s'est écoulée sans accidents, à vingt-cinq ans encore il ignorait ce que peut être la douleur. Marié à vingt, il a eu en dix années huit enfants, tous vivants encore, aujourd'hui occupés comme leur père, à cultiver son héritage. Cependant quelques efforts dans le travail et sans doute quelques excès d'incontinence, ont fait paraître à l'aine une petite tumeur dure, indolente et mobile, paraissant et disparaissant à volonté. Cette tumeur était l'origine d'un mal qui le destinait à être cité un jour comme exemple de la plus déplorable infortune. Cet accident naissant l'étonne sans l'inquiéter, et sans y attacher d'importance il poursuit ses travaux.

Plusieurs années s'écoulent pendant lesquelles la hernie non contenue prend essor et se développe, alors il met de l'art à cacher son mal à sa famille, il l'évite et se retire au moment de ses souffrances,

20

mais la tumeur croit successivement et le trahit. Après plusieurs maladies contractées par une imprudence familière à l'homme des champs, le bubonocèle augmente encore; dès-lors chez ce malade la contractilité des fibres musculaires qui forment l'anneau est sans puissance. Cette ouverture se dilate avec facilité et tout le ventre est descendu dans le scrotum. C'est en visitant cet individu dans sa dernière maladie, que j'ai reconnu ce fait remarquable. Il était alors sous le poids d'une de ces affections aiguës de poitrine qui moissonnent prématurément les plus robustes habitants des campagnes; une toux violente et presque convulsive semblait déchirer les cellules pulmonaires, et refoulait dans la poche herniaire toutes les parties molles susceptibles d'y entrer. Le ventre était vide, les battements de l'aorte descendante étaient visibles, on les eût facilement comptés. Le foie semblait seul être en possession de la cavité abdominale, on décrivait aisément les contours de cet organe. L'estomac vide par la diète, occupait par conséquent fort peu de place. L'hypocondre gauche dégarni laissait voir sous les côtes une caverne profonde. La fièvre, forte alors, céda insensiblement avec la péripneumonie, qu'une expectoration abondante a jugée. Il restait cependant encore des craintes du côté de la hernie, l'enveloppe extérieure de ce sac était compromise par une excoriation gangreneuse qui aura sans doute servi utilement à la cure de la maladie principale en concentrant sur l'organe cutané une irritation devenue un contrepoids nécessaire, mais quelques

soins particuliers, beaucoup de propreté, des pansements fréquents ont fait justice de cette disposition délétère.

Au moment où l'éventration avait le plus grand volume, voici quelle était l'état de la tumeur herniaire. L'anneau offrait une dilatation de trois pouces environ, il était souple et susceptible d'une extension nouvelle, ses fibres étaient sans ressort et par là peu propres à former étranglement, le sac était adhérent depuis longues années, et formant corps avec les parties voisines, il était devenu irréductible; le faisseau spermatique était libre et sans engorgements. J'ai cherché le testicule gauche, mes efforts furent inutiles. Il est, je crois, atrophié et perdu dans les lames cellulleuses et adhérentes du péritoine, son compagnon a conservé son volume naturel, mais il est refoulé au pôle inférieur de la tumeur, le pénis est effacé, quelques replis du prépuce couronnent l'orifice extérieur de l'urètre et annoncent que l'organe générateur a existé; l'urine sort involontairement du centre latéral droit du globe herniaire dont la circonférence est de deux pieds et demi, le grand diamètre de dix pouces environ, et la longueur de treize à quatorze; cette masse incommode, dont le poids est de douze livres à peu près, est soutenue par un sac de toile fixé par des courroies à la ceinture et aux épaules.

Quel ne doit pas être le bouleversement des organes consacrés aux principales fonctions de la vie, ceux de la digestion surtout, occupant un abdomen factice dans lequel doivent s'achever des travaux secon-

daires de cette opération et ceux de la nutrition tout entière? Eh! bien, malgré cet état de choses contre nature, le sujet qui fait l'objet de ce récit conserve un certain embonpoint, un teint clair et fleuri, et donne l'espoir d'une existence dont on ne pourrait approximativement limiter la durée.

Tous les auteurs qui se sont occupés des hernies, ont rapporté des faits étonnants en ce genre ; Dyonis, Heister, Scarpa, le professeur Cayol de nos jours, et un grand nombre de dissertations sur le *bubonocèle*, citent à la vérité des observations qui surprennent, mais aucun, autant que je m'en sois aperçu, n'a rien raconté d'aussi curieux.

L'anatomie pathologique peut rendre compte de certains désordres de cette nature, par elle on explique comment un homme a pu survivre à une altération organique, par le jour que cette science répand sur l'état des organes flétris, mutilés et plus ou moins éloignés de leur état normal. Eh bien! ici, malgré ce secours lumineux, tout doit encore nous étonner.

En effet, comment comprendre que la masse intestinale toujours hors de la cavité spacieuse qui la loge continuellement, humectée par une sérosité douce et chaude, qui entretient le glissement facile d'une surface sur une autre, et prévient des adhérences qui naîtraient nécessairement du frottement d'un intestin replié sur lui-même et presque toujours en état d'irritation, comment, dis-je, peut-on concevoir que ces parties puissent s'occuper avec un succès convenable des opérations précieuses dont la

nature leur a confié le soin; comment ne pas voir sans inquiétude les grandes fonctions de la vie, livrées à des organes comprimés dans une poche étroite, et privés de la faculté d'agir sur eux-mêmes, correspondant avec peine avec les parties qui leur sont adjointes, pour consommer leur grand travail et coopérer au grand œuvre de la chimie vivante. En outre, un appareil urinaire condamné à de fréquentes interruptions dans ses excrétions; un appareil reproducteur anéanti. Quel trouble et quel désordre dans la machine! N'est-on pas obligé de reconnaître dans cet état, une vie nouvelle, que la nature s'y est créée, que l'habitude a rendue supportable, et dans le sujet une solidité d'organisation faite pour résister impunément aux efforts destructeurs de la maladie, enfin, tout ne rappelle-t-il pas cette résistance vitale qui repousse la mort en luttant longuement et corps à corps avec elle.

Une femme du village de Publy se laisse tomber étant enceinte de sept mois, et se casse la jambe; la fracture est réduite, mais on néglige de saigner la malade qui, selon l'usage, doit rester couchée pendant quarante jours. Cette position fut peu favorable à l'état avancé de gestation, aussi l'accouchement fut-il pénible et la délivrance très difficile, il y avait adhérence intime; l'écoulement qui accompagne la couche fut faible, la malade perdit connaissance, une apoplexie suivit, et la paralysie l'accompagna. Parmi les nombreux remèdes qui furent employés, il arriva qu'un carreau chauffé trop fort causa une brûlure profonde qui fut évidemment utile par sa

gravité. Eh bien ! la femme, jeune encore, résista à tant de maux que compliquait encore la mort de l'enfant et la présence des matériaux du lait qu'il fallut combattre, deux mois suffirent pour opérer une aussi surprenante guérison à laquelle la résistance vitale n'est pas demeurée étrangère.

Une femme de 84 ans se casse la jambe, une lourde pierre cause la fracture, déchire les chairs, l'os fracturé obliquement se fait jour, la fracture est *réduite*, mais la malade, peu soumise, dérangea l'appareil si souvent, qu'il fallut opérer la résection du fragment supérieur ; eh bien ! malgré cette opération, malgré une plaie énorme que les grandes chaleurs tendaient à rendre putrescente, *malgré la* fièvre adynamique, et particulièrement le refus de toutes boissons convenables, en quarante jours la malade guérit, et le troisième mois elle visita ses voisins ; je vois là encore la puissance de cette résistance vitale qu'on refuse à la vieillesse.

CONCLUSION.

Je me résume donc, et passant rapidement en revue ce que je viens de dire de la *résistance vitale*, je demeure convaincu 1.° qu'on attache trop peu d'importance aux efforts de cette puissance admirable à laquelle la nature organisée vivante doit souvent sa conservation.

2.° Qu'il ne faut pas confondre la résistance vitale avec la force vitale, autre puissance qui est de tous les instants, quoiqu'il y ait entre elles quelque ana-

logie, qu'elles peuvent exister ensemble ou isolément; que la première est une force active qui se met en jeu au moment où la nature l'appelle à son secours, tandis que la seconde est un agent toujours en rapport avec l'organisation des êtres, et qui préside avec plus ou moins d'énergie à l'accomplissement de toutes les opérations de la vie.

3.° Que la résistance vitale est indépendante, mais que néanmoins elle peut être modifiée par l'influence d'un agent quelconque, qu'elle n'existe pas indifféremment chez tous les hommes, et surtout qu'elle n'est pas toujours en rapport avec leur constitution.

4.° Que plusieurs causes peuvent la produire, l'augmenter, la diminuer ou la détruire.

5.° Qu'elle tient aussi à une disposition physiologique momentanée, et qu'elle peut exister particulièrement dans tels organes, préférablement à tels autres dont le tissu est plus ou moins élaboré.

6.° Enfin, qu'elle n'est pas sans influence sur le bonheur, la fortune et l'existence sociale des médecins, relativement au rôle important qu'elle joue dans l'économie de l'homme malade.

La Société, dans plusieurs séances particulières, s'est occupée du monument à élever en l'honneur de Bichat. Nous allons donner un extrait du registre des délibérations du conseil général du département du Jura.

Séance du 26 septembre 1835.

Le conseil géunéral, vu la lettre du président de

la Société d'Emulation du Jura, en date du 31 septembre 1835, dont la teneur suit :

« *Lons-le-Saunier, le 21 septembre* 1835.

LA SOCIÉTÉ D'ÉMULATION AU CONSEIL GÉNÉRAL.

« Messieurs,

« Des souscriptions nombreuses pour l'érection d'un « monument en l'honneur de Bichat, attestent tout à « la fois le mérite immense de ce savant physiologiste, « et le noble sentiment de reconnaissance qui distingue « si éminemment le caractère français.

« Napoléon fit placer le buste de Bichat dans une des « salles de l'Hôtel-Dieu de Paris.

« Louis-Philippe a souscrit pour le monument que le « Jura veut élever à notre illustre compatriote, les socié- « tés savantes, les médecins s'empressent d'offrir leurs « dons.

« Vous, Messieurs, à qui il appartient si bien d'être « les interprètes d'un département qui vous confia aussi « les intérêts de sa gloire, vous ne refuserez pas, sans « doute, de vous associer à cette noble action. Rouen ne « vient-il pas d'élever une statue à Corneille, Bordeaux « à Montaigne et à Montesquieu, Orléans à Jeanne « d'Arc, Montbéliard à Cuvier? l'exemple est donné, « le Jura consacrera un monument en l'honneur de « Bichat. Les hommes de l'art jugeront si la fontaine « du chef-lieu qui portait naguère une statue brisée par « la justice populaire, pourra recevoir le buste de Bi- « chat, ou si Thoirette, chef-lieu de sa naissance, mérite « d'obtenir la préférence. La Société d'Émulation du « Jura a pensé qu'il était de son devoir de solliciter du « conseil général quelques fonds pour rendre le monu- « ment dont il s'agit, moins indigne de l'homme illustre « à la mémoire duquel il est consacré.

« *Le président de la Société*,

« *Signé* CHEVILLARD. »

Arrête : 1.° Une somme de 1000 francs, à titre de souscription, est mise à la disposition de la Société pour élever un monument à la gloire du célèbre physiologiste Bichat.

2.° Le conseil général émet le vœu que ce monument, afin de remplir entièrement l'objet de sa consécration, soit érigé au chef-lieu du Jura, et notamment sur le piédestal de la fontaine de la grande place de Lons-le-Saunier, élégamment et solidement construit et prêt à recevoir une statue monumentale, ornée de tous ses attributs.

Il déclare que sa souscription n'est accordée qu'à la condition expresse d'élever ce monument au chef-lieu du département du Jura.

3.° Le préfet est invité à se concerter avec les autorités compétentes et la Société d'Emulation, soit pour le placement et l'érection de ce monument, soit pour son appropriation au but de sa destination.

Le ministre de l'intérieur, à qui cette délibération a été soumise, a fait connaître au préfet du département, qu'il désirait, avant d'autoriser l'emploi des fonds votés, savoir quelle sera la nature du monument. La Société d'Emulation ne pourra répondre au désir du ministre de l'intérieur que lorsqu'elle connaitra le montant des souscriptions, que la nature et la beauté du monument dépendront des sommes qui seront versées, et qu'alors les projets, plans et devis définitifs seront soumis à l'approbation des autorités compétentes.

La Société continue d'être en relation avec les Sociétés départementales ;

Savoir : les Sociétés d'Agriculture et des Arts des départements de la Seine, de l'Ain, de l'Aube, de Loir-et-Cher, de Seine-et-Oise, de Tarn-et-Garonne, et celles de Besançon, Bordeaux, Saint-Etienne, Dijon, Lyon, Nancy, Langres, Falaise, Rouen, Nantes, Orléans.

Le Musée de la Société d'Émulation s'est enrichi de plusieurs dons offerts par des amateurs, suivant le détail sommaire ci-après :

1.° M. Balme, docteur en médecine à Lyon, et membre correspondant de la Société, a donné, pour le Musée, une très belle collection *de minéralogie*, composée d'échantillons de métaux, cristalisations et agathes, avec la collection des marbres et granits du Mont-Blanc, classés par M. de Jurine.

Il y a ajouté plusieurs coquillages d'un très beau choix, provenant des mers de l'Inde, des îles Canaries et de la Sicile, qui n'ont pas encore été décrits, et un échantillon de corail noir. Ce savant collègue, ancien médecin, employé dans l'expédition d'Egypte, a aussi offert plusieurs de ses ouvrages qui traitent des fièvres typhoïdes qu'il a observées dans les armées, et ses observations sur le choléra-morbus.

2.° M. Gauthier, docteur en medecine à Lyon, et membre correspondant, a envoyé une partie de ses ouvrages qui font suite à ceux qu'il avait déjà adressés les années précédentes, pour la bibliothèque de la Société.

3.° M. Grand-Dufay, percepteur à Voiteur, a donné une collection d'insectes de différents genres; une carapace de tortue, des coquillages de l'Inde, de très beau choix; une branche de rafia ou choux palmiste, avec sa graine; plusieurs autres graines venant de l'Inde; deux morceaux de bois de Campêche fossile, venant des forêts de l'Amérique, du poids de 12 à 15 livres. Cette branche paraît provenir de l'arbre Azalis, mais il est complétement agathisé.

Il a offert également au Musée départemental:

1. Médaille en bronze, dite la Couronne, offerte par la garde nationale de Paris, à la cérémonie du sacre, de 1825.

2. Une médaille en bornze, dédiée par le peuple anglais aux Parisiens, à l'occasion des journées de juillet, 1830.

3. Une médaille d'argent représentant Napoléon sur la colonne.

4. Une médaille en bronze, même sujet, mais d'un autre dessin, avec des attributs militaires, 1833.

4.° M. Peyre, marchand de tableaux et d'antiquités à Lyon, a donné, pour le Musée, un chat-momie entouré de ses bandelettes, et un canope en pierre, avec son couvercle: ces objets ont été rapportés d'Egypte.

5.° M. Prost, marchand d'antiquités à Lyon, a donné, pour le Musée, plusieurs figurines romaines en bronze; une urne cinéraire en verre, de la hauteur de 6 pouces et demi, et du diametre de 4 pouces, contenant des ossements humains brûlés. Ce vase

est du nombre de ceux qui ont été trouvés dans des anciens tombeaux découverts près du temple de Mercure, dans les ruines existant près d'Isernore, département de l'Ain.

Une figurine en bois de sycomore, peinte et dorée, venant d'Egypte.

Plus, un arc et des flèches armées de dents de poisson, qui ont été rapportés des îles de Sandwick.

La Société a acheté de M. Prost :

1. Un cadre contenant un papyrus égyptien sur lequel se trouve représentée une cérémonie dont les personuages, peints de diverses couleurs, tiennent des instruments de musique.

2. Un collier formé de scarabées qui sont empreints chacun de caractères hiéroglyphiques.

Les deux signes principaux de cette amulette, sont deux yeux couleur vert-d'eau, qui représentent la puissance créatrice, et, au bas du chapelet, une petite figurine d'Isis de couleur bleu-d'azur. On trouve ordinairement ces sortes de colliers attachés au col des femmes dans les momies que l'on a découvertes en Egypte.

3. Une tête d'amazone, sculptée en bas-relief, sur un caillou, laquelle est ornée du casque grec et de la cuirasse. Les connaisseurs ont estimé que cet ouvrage était du style romain du second siècle de l'empire.

4. Un tome-kowe, ou casse-tête, en bois très dur, venant des Indiens qui habitent les forêts solitaires du Canada.

PROGRAMME

DES PRIX PROPOSÉS

PAR

LA SOCIÉTÉ D'ÉMULATION DU JURA,

pour être distribués en 1837.

PRIX REMIS AU CONCOURS.

I.

Quels seraient les moyens à employer pour rendre les incendies moins désastreux et moins fréquents, dans le département du Jura.

II.

Faire l'Eloge historique du général Lecourbe.

PRIX NOUVEAU.

III.

Faire comprendre, dans un écrit, aux habitants du département du Jura, les avantages de l'instruction primaire et de la fréquentation des écoles pendant toute l'année.

I.er SUJET.

La Société désire qu'avant de traiter le premier de ces deux sujets, les concurrents étudient avec soin les habitudes de chaque localité, dans leurs rapports avec la construction des habitations rurales, et avec les besoins de la vie ordinaire, pour signaler ensuite ce qu'elles ont de dangereux, et en proposer d'autres plus en harmonie avec le but que se propose la Société.

Les concurrents prendront également en considération les moyens d'exécution que *peut fournir* chaque localité, et qu'en proposant, par exemple, de substituer pour la construction tels matériaux à tels autres qui leur paraîtront être pour les flammes un aliment facile, ils ne fassent pas des propositions impossibles à accueillir par l'éloignement ou le haut prix des matières dont ils recommanderont l'emploi. On veut que les habitations offrent moins de prise aux incendies, et cela par des moyens à la portée de tout le monde, variant s'il le faut d'un canton à un autre, et ne jetant point ceux qui voudront les employer dans des dépenses auxquelles l'état de leur fortune ne leur permettrait pas d'atteindre.

II.e SUJET.

La manière dont ce second sujet de prix est formulé, indique suffisamment comment la Société

désire qu'il soit traité. L'éloge historique du général Lecourbe ne doit point être la vie complète de cet illustre guerrier, ni même un article de biographie. Il faut que la composition réunisse tout ce que la vie et les faits politiques et militaires du général Lecourbe offrent de recommandable et de grand ; on n'accueillera point des détails qui ramèneraient une des plus belles illustrations du Jura, aux proportions d'un homme ordinaire.

III.e SUJET.

Extrait du registre des délibérations du conseil général du département du Jura.

Séance du 26 septembre 1835.

Le conseil général, sentant le besoin de faire comprendre aux populations les avantages de l'instruction primaire, et en particulier ceux qui résulteraient de l'ouverture des écoles pendant toute l'année, pense qu'un écrit qui présenterait d'une manière intéressante toutes les vérités pratiques de cette nature, produirait un bon effet. En conséquence, il invite la Société d'Emulation à fixer son attention sur cet objet important, et à voir s'il serait utile de proposer un prix pour un écrit qui répondrait à ce besoin.

La Société a répondu à l'appel du Conseil général et a cru devoir donner des développements à cet intéressant sujet.

Les avantages de l'instruction primaire sont le premier point qui doit être traité dans l'écrit demandé : on ne doit pas se borner à des dissertations générales. Il faut des arguments populaires, à la portée des gens de la campagne et des ouvriers des villes, faits non pas pour ceux qui lisent, mais pour ceux qui ne lisent pas. Les considérations morales ne seront point négligées. C'est par l'instruction que l'homme diffère de la brute, qu'il s'élève jusqu'à la connaissance de Dieu et qu'il comprend ses devoirs et ses droits. C'est l'ignorance qui fait les malheureux et les méchants. Les auteurs de l'écrit demandé devront s'attacher à faire comprendre à leurs lecteurs que les prisons et les bagnes seraient déserts, si l'on avait une instruction solide, cette instruction qui parle à l'esprit et au cœur, qui nous apprend à commander à nos passions et à aimer nos semblables.

La question sera principalement envisagée sous le rapport des avantages matériels que peuvent retirer les populations d'une instruction élémentaire perfectionnée.

Les concurrents devront faire voir aux laboureurs, aux vignerons, aux artisans, que leur bien-être physique, leurs succès dans les arts et dans l'agriculture, dépendent aujourd'hui de leurs études scolaires. Citons quelques exemples.

Une industrie agricole s'est nouvellement introduite en France. Déjà un grand nombre de départements fabrique le sucre que produit la betterave. Bientôt tout particulier pourra faire lui-même le sucre de sa consommation sans diminuer ses revenus. Des sociétés pourront se former pour extraire en grand le sucre de cette plante précieuse.

On fabrique en France les fromages comme on les fabriquait il y a cent ans. On connaît à peine l'emploi du thermomètre, du galactomètre, du chlore et des machines à presser. On n'a point cherché à imiter les fromages de Chester et de Hollande, qui ont un plus haut prix dans le commerce.

Où trouve-t-on décrits les procédés nouveaux, les découvertes en tout genre? C'est dans les livres. Il faut donc savoir s'en servir. Il faut donc donner le goût de la lecture à ceux qui savent lire et ne lisent jamais, afin de leur faire sentir qu'il est de leur intérêt bien entendu de s'instruire et par conséquent de faire instruire leurs enfants. C'est par des considérations semblables que l'on peut parvenir à vaincre l'apathie des populations pour les livres.

Le second objet que se propose la Société d'Emulation, n'est pas moins important. Si les populations sont bien convaincues de l'utilité de l'instruction élémentaire, il sera facile aux concurrents de leur prouver l'importance de procurer le plus promptement possible à leurs enfants la connaissance des éléments de la lecture, de l'écriture et du calcul ; et pour cela de les envoyer à l'école même pendant l'été. C'est aux auteurs de l'écrit demandé à

nous indiquer les divers moyens qu'on peut prendre pour que les leçons puissent être reçues sans que la garde des bestiaux en souffre. On recherchera quelles sont les causes diverses qui empêchent la fréquentation des écoles? Ce sentiment si prononcé d'indifférence et d'opposition viendrait-il des vices de nos méthodes, et de la mauvaise tenue des écoles, qui inspirent du dégoût et du découragement à l'enfant? Mais on fera sentir aux pères de famille que d'après les changements introduits dans l'instruction primaire par la loi du 28 juin 1833, l'adoption de la méthode simultanée ou mutuelle, produit les plus heureux résultats en favorisant l'émulation, en abrégeant le temps des études, et en permettant de varier les objets d'enseignement. L'enfance n'a plus à redouter les punitions corporelles.

Le paiement des mois d'école est encore un obstacle à vaincre et qui oppose une forte résistance. Il sera bon de faire voir aux pères de famille qu'en quatre mois d'hiver, il est impossible aux enfants d'acquérir la moindre instruction, que la semence tombe sur un rocher et que les oiseaux la mangent, et qu'il y aurait une véritable économie à suivre toute l'année les leçons de l'instituteur. On en a la preuve dans les villes où les progrès de l'enfance sont plus rapides.

L'écrit demandé pour répondre au vœu de la Société doit être rédigé d'une manière intéressante. Il doit être proportionné à l'intelligence de ceux pour lesquels il est composé. Pour les attacher à la lecture de cet ouvrage, il faudrait peut-être un Franklin,

un bonhomme Richard qui, d'un style pittoresque, leur rendit sensible les vérités qu'il s'agit de leur inculquer. Les auteurs pourront employer la forme dramatique, varier leurs personnages, adopter le style narratif, ou arriver par l'emploi des deux modes à convaincre les pères de familles des avantages qu'on retire de l'instruction primaire et de la fréquentation constante des écoles.

Les prix seront distribués dans la première séance publique de 1837.

Les deux premiers prix seront une médaille de 300 francs.

Le troisième prix sera de la valeur de 400 francs.

Les ouvrages seront adressés au secrétaire de la Société avant le 1.er juin 1837.



PRIX PROPOSÉS

PAR

LA SOCIÉTÉ D'ENCOURAGEMENT.

PRIX REMIS AU CONCOURS POUR 1838.

Prix pour le perfectionnement de la construction des fourneaux.

La Société d'Encouragement propose

1.° Un prix de la valeur de *trois mille francs* à l'auteur du mémoire qui aura amené à un haut degré de perfection la construction des fourneaux propres à l'oxidation des métaux ;

2.° Un semblable prix de *trois mille francs* au concurrent qui aura enseigné les moyens de parfaitement établir les fourneaux destinés à la fonte des métaux et à la réduction des oxides métalliques.

La Société d'Encouragement, désirant hâter et faciliter, le plus possible, la solution de ces questions, si importantes pour les progrès de notre industrie manufacturière, a, de plus, pensé qu'un puissant moyen d'arriver à ce but, serait d'obtenir des fabricants qui ne voudraient pas concourir pour ces prix, le tableau exact des dimensions, de la dépense en combustible et des effets des différents fourneaux construits dans leurs ateliers ; elle a, en consé-

quence, décidé qu'il serait accordé, indépendamment des prix dont il est question, des médailles d'encouragement aux fabricants qui lui auront fait connaître les résultats les mieux constatés, les plus complets et les plus avantageux.

Les mémoires envoyés au concours devront parvenir au secrétariat de la Société, avant le 1.er juillet 1838.

Les prix seront décernés, s'il y a lieu, dans la séance générale du deuxième semestre de la même année.

Prix pour la fabrication de bouteilles destinées à contenir les vins mousseux.

La Société d'Encouragement propose un prix de la valeur de *trois mille francs* pour le verrier qui, pendant deux années consécutives, aura fourni aux négociants en vins mousseux, cinq mille boueiles qui satisferont aux conditions suivantes :

1.° Que le prix nouveau ne dépasse pas d'un quart l'ancien prix ;

2.° Que la capacité moyenne soit comme dans les bouteilles en usage, et le poids moyen du verre de 880 à 890 grammes.

Les concurrents adresseront quatre cents bouteilles dont l'origine sera constatée par les autorités locales, par les ingénieurs des ponts et chaussées et par ceux des mines du lieu des fabriques.

Ces bouteilles devront résister, moyennement, à une pression de 25 atmosphères, et la force moyenne

du tiers des plus faibles bouteilles essayées ne devra pas descendre au-dessous de 21 atmosphères ; c'est-à-dire que, si l'on opère sur quatre-vingt-dix bouteilles pour déterminer la force moyenne, on exige que les trente plus faibles aient encore une force moyenne supérieure à 21 atmosphères (1).

La Société verrait avec intérêt que les concurrents joignissent à leurs envois la description des procédés de fabrication ; mais elle n'en fait pas une condition de rigueur.

Les pièces et les bouteilles seront adressées au secrétariat de la Société avant le 1.er juillet 1838.

Le prix sera décerné, s'il y a lieu, dans la séance générale du deuxième semestre de la *même année*.

PRIX PROPOSÉS POUR L'ANNÉE 1844.

Pour l'introduction de l'élève des vers à soie dans les départements où cette industrie n'existait pas avant 1830.

MÉDAILLES.

Des médailles d'or, de platine et d'argent seront décernées, en 1844, aux cultivateurs ou propriétaires qui, d ns les départements où l'industrie de

(1) Les bouteilles seront essayées à la machine construite, à cet effet, par M. Collardeau, ingénieur en instruments de physique, rue du Faubourg-Saint-Martin, n.° 56.

la production de la soie grège n'existait pas en 1830, auront obtenu le plus grand nombre de cocons pendant les années 1841, 1842 et 1843.

Dans la répartition de ces médailles, la Société prendra en considération surtout la bonté des procédés de culture des mûriers et l'éducation des insectes.

Ces procédés devront donc être soigneusement décrits, et l'exactitude des faits avancés par les concurrents authentiquement constatés par les maires ou par des membres des Sociétés d'agriculture.

Prix pour l'introduction de filatures de soie dans les départements où cette industrie n'existait pas avant 1830.

Un premier prix de *deux mille francs*, un second de *quinze cents francs*, et un troisième de *mille fr.* seront décernés, en 1844, aux associations ou aux particuliers qui, dans les départements où l'industrie de la soie n'existait pas avant 1830, auront établi, d'après les meilleurs procédés, une filature de soie, et qui, dans les années 1841, 1842 et 1843, auront filé le plus de soie.

Le minimum de la soie grège tirée pendant ces trois années, devra être d'environ 50 kilogrammes, dont 25 kilogrammes, au moins, provenant de cocons produits dans l'établissement.

La preuve des opérations devra être faite par *procès verbaux annuels* authentiques, certifiés par les maires ou par les délégués des Sociétés d'agricul-

ture, sans qu'il puisse s'élever de doute sur les faits.

La Société ajournerait la remise des médailles et prix, si les conditions n'étaient pas remplies en 1840 et 1844, et si, à cette époque, il se présentait des concurrents qui donnassent des probabilités de les remplir dans les années suivantes.



LISTE
DES MEMBRES
DE LA
SOCIÉTÉ D'ÉMULATION
DU JURA.

Bureau.

Président honoraire de la Société d'Émulation, M. le Préfet du Jura.

Président, M. Chevillard ✱, ancien sous-intendant militaire, à Lons-le-Saunier.

Vice-Président, M. Quilhet, ingénieur en chef des ponts et chaussées.

Secrétaire-perpétuel, M. le docteur Guyétant, correspondant du conseil supérieur d'agriculture, et membre de plusieurs sociétés savantes, nationales et étrangères.

Secrétaire-adjoint, M. Houry, géomètre en chef du cadastre.

Trésorier, M. Tremeaud, inspecteur de l'enregistrement, à Lons-le-Saunier.

Conservateur du musée, M. Monnier (Désiré), membres de plusieurs sociétés savantes.

Conservateur adjoint, M. PIARD, archiviste de la préfecture.

Bibliothécaire, M. RENAUD, (Adrien-Eliacin).

Membres résidant dans le département.

MM.

ARENBERG (le prince Pierre d') ✱, à Arlay.

BABEY, professeur de mathématiques, à Salins.

BERGÈRE, fondeur et tourneur sur métaux, à Poligny.

BERT, (Jean-Marie), meunier-mécanicien, à Tortelet.

BESSON, professeur de dessin, à Dole.

BOICHOZ, propriétaire à Brans.

BOLLU-GRILLET, docteur en médecine, à Dole.

BOUSSON-DE-MAIRET, principal du collége, à Arbois.

BRUNE, correspondant du conseil supérieur d'agriculture, à Souvans.

CAMUSET (le chanoine), curé de Lons-le-Saunier.

CAPITAN, receveur des contributions directes, à Orgelet.

CHAMBERET (de), ingénieur particulier des ponts et chaussées, à Lons-le-Saunier.

MM.

Colomb, ancien sous-préfet de l'arrondissement de Saint-Claude, à Saint-Claude.

Combette, peintre, à Poligny.

Corne, ingénieur, à Dole.

Coulon (l'abbé), curé d'Arlay.

Cuenne, avocat et maire de la ville de Lons-le-Saunier.

Cotheret, conservateur des forêts du Jura, à Lons-le-Saunier.

Dalloz, secrétaire de la société d'agriculture de Dole, à Rainans.

Danet, ancien receveur général, à Cesancey.

Deleschaux (Désiré), avocat, à Lons-le-Saunier.

Devaux, propriétaire, à Vogna.

Devaux (Philibert), propriétaire, à Poitte.

Domet-de-Mont ✻, propriétaire à Dole.

Donneux, juge de paix, à Poligny.

Ducret, propriétaire, à Passenans.

Duhamel ✻, propriétaire, à Passenans.

Dumont, docteur en médecine, à Arbois.

Dusillet ✻, membre de plusieurs sociétés savantes, à Dole.

Foblant (Victor), propriétaire, à Lons-le-Saunier.

Fourquet, professeur de mathématiques, à Dole.

MM.

GACON ✻, ancien sous-préfet de l'arrondissement de Saint-Claude, à Orgelet.

GACON (Henri), avocat, à Lons-le-Saunier.

GERMAIN, docteur en médecine, à Nozeroy.

GERMAIN, receveur-général des finances, à Lons-le-Saunier.

GODEFIN, ancien contrôleur des contributions, à Lons-le-Saunier.

HARPIN, directeur des domaines, à Lons-le-Saunier.

HAUTECOURT (d') propriétaire, à Valfin.

HUGONET, mécanicien, à Blye.

JOLY, imprimeur et homme de lettres, à Dole.

LAVY, professeur de mathématiques, à Lons-le-Saunier.

LE MIRE père, maître de forges, à Clairvaux.

LE MIRE fils aîné, maître de forges, à Clairvaux.

LEPIN (le baron) ✻, lieutenant-général, à Salins.

LIGNIVILLE (le comte de) ✻, maréchal-de-camp commandant la subdivision militaire du Jura, à Lons-le-Saunier.

MACHARD, docteur en médecine, à Dole.

MAIGROT, propriétaire, à Arlay.

MARÉCHAL (le chanoine), à Orgelet.

MARQUISET, sous-préfet de l'arrondissement de Dole.

MM.

Marsoudet, avocat, à Salins.
Martin, propriétaire, à Salins.
Mayet, tourneur-mécanicien, à Dole.
Monnier-Jobez ❄, membre du conseil général, à Poligny.
Morel, juge de paix, à Arinthod.
Morel (Gustave), membre du conseil général du département, à Arinthod.
Mouchet, ancien professeur de physique, à Charchilla.
Muneret, propriétaire, à Chaussin.
Oudart, propriétaire, à Courlaoux.
Ogier, fabricant et maire, à Morez.
Pallu aîné, bibliothécaire, à Dole.
Papillon, président du tribunal de première instance, à Lons-le-Saunier.
Perret (Paul-Emile), homme de lettres, à St.-Claude.
Perrin, avocat, à Lons-le-Saunier.
Pointubier fils, professeur de dessin au collége d'Arbois.
Poirier, pharmacien, à St.-Claude.
Prost, mécanicien, à Dole.
Pyot, docteur en médecine, à Clairvaux.
Quilhet père, ingénieur en chef des ponts et chaussées, à Lons-le-Saunier.
Rebour, propriétaire, à Orgelet.

MM.

Répécaud, ancien inspecteur de l'académie de Besançon, à Salins.

Robert, avoué, à Dole.

Robin (l'abbé), vicaire, à Salins.

Thoisy ✱, (le vicomte de), propriétaire, à Gizia.

Vandel, peintre, à Saint-Claude.

Vannoz (de), propriétaire, à Châtillon-sur-l'Ain.

Vaulchier ✱ (le marquis de), ancien directeur général des postes, au Deschaux.

Vuillier-Véry, juge de paix, à Dole.

Willot-de-Beauchemin, à Dole.

Membres correspondants et domiciliés hors du département.

MM.

Amenton, archéologue, membre de l'académie de Dijon, à Meudon (Seine).

Balme, médecin, à Lyon.

Barbier, capitaine de frégate.

Bard ✱ (le chevalier), membre de plusieurs sociétés savantes, à Chorey (Côte-d'Or.)

Barrey, docteur en médecine et membre de plusieurs sociétés savantes, à Besançon.

MM.

Baudot, juge au tribunal de première instance, à Dijon.

Bavoux, du Jura, conseiller à la cour des comptes, à Paris.

Béchet, conseiller à la cour royale de Besançon.

Bernard ✻, du Jura, lieutenant-général, aide-de-camp du roi, à Paris.

Berthaud, capitaine de recrutement, à Versailles.

Bobilier, du Jura, professeur de l'école des arts et métiers, à Chalons-sur-Marne.

Bonafoux, directeur du jardin des plantes de Turin, et membre de plusieurs sociétés savantes.

Bourgon, professeur d'histoire à l'académie de Besançon.

Bouverey, procureur du roi près le tribunal de première instance de Besançon.

Brange ✻ (de), ancien sous-préfet, à Paris.

Bray (de), receveur général des finances, à Paris.

Bulloz, docteur en médecine, à Besançon.

Choupot, avocat général près la cour royale de Besançon.

Colin ✻, du Jura, procureur général près la cour royale de Dijon, et membre de la chambre des députés.

MM.

CORDIER ✻, du Jura, membre de la chambre des députés, à Paris.

CORTAMBERT, docteur en médecine, à Mâcon.

DALLOZ ✻, du Jura, avocat à la cour de cassation et aux conseils du roi, à Paris.

DAMEMME, receveur général des finances, à Melun.

DELACROIX, Auguste, homme de lettres, à Sens.

DELORT, du Jura (le baron) ✻, lieutenant-général, aide-de-camp du roi, *membre de* la chambre des députés, à Paris.

DE LUC, conservateur du cabinet d'histoire naturelle, à Genève.

DROZ ✻, du Doubs, membre de l'académie française à Paris.

DEZ-MAUREL, négociant à Lyon.

DESCHAMPS, Emile, homme de lettres, à Paris.

DUVERNOY, G., doyen de la faculté des sciences, à Strasbourg.

FÉVRET-DE-SAINT-MÉMIN, conservateur du musée de Dijon, et membre correspondant de l'Institut, à Dijon.

FODÉRÉ, professeur à la faculté de médecine de Strasbourg.

GASPARD, du Jura, docteur en médecine, à Saint-Etienne (Saône-et-Loire).

MM.

GAUTHIER, du Jura, homme de lettres, à Paris.

GENISSET, du Jura, professeur de belles-lettres à l'académie de Besançon.

GERBET, Philippe, ancien professeur d'histoire sacrée au séminaire de St.-Sulpice, à Paris.

GERRIER, ancien conseiller de préfecture, membre de plusieurs sociétés savantes, à Strasbourg.

GINDRE DE MANCY, du Jura, employé à l'administration centrale des postes à Paris, membre de l'académie de Besançon.

GOUDOT, Jules, naturaliste, à Madagascar.

GRUMM, Alphonse, avocat et homme de lettres, à Paris.

HUGO, Victor, homme de lettres, à Paris.

JACQUIN, du Jura, payeur à Dijon.

JOUFFROY, du Doubs, professeur de philosophie à l'académie de Paris.

LAMARTINE ❄ (de), membre de l'académie française et de la chambre des députés, à St.-Point (Saône-et-Loire).

LANCRENON, du Doubs, peintre d'histoire, à Besançon.

LAURENS, du Doubs, secrétaire perpétuel de la société d'agriculture, à Besançon.

LE MARCHAND de la Faverie, à Rouen.

LE TELLIER ❄, inspecteur des ponts et chaussées, à Rouen.

MM.

LEZAY-MARNÉZIA ✵ (le comte de), du Jura, pair de France, préfet de Loir-et-Ch., à Blois.

MAGNIN, conservateur de la bibliothèque du roi, à Paris.

MAILLARD-DE-CHAMBURE, avocat, membre de l'académie de Dijon, à Semur.

MALLE, docteur de la faculté de médecine de Strasbourg, et secrétaire de la société des sciences du Bas-Rhin.

MAZUYER, du Jura, professeur à la faculté de médecine, à Strasbourg.

MARJOLIN ✵, de la Haute-Saône, professeur à la faculté de médecine de Paris.

MICHELOT, chef d'institution, à Paris.

MOLARD ✵, du Jura, membre de l'Institut, académie des sciences, à Paris.

MONNIER, du Jura, ingénieur-hydrographe de la marine.

NIEL, sous-préfet, à Bernai.

NODIER (Charles) ✵, du Doubs, homme de lettres, membre de l'académie française, à Paris.

ORDINAIRE aîné ✵, du Doubs, recteur de l'académie de Besançon, à Besançon.

ORDINAIRE jeune ✵, du Doubs, directeur de l'Institut des sourds-muets, à Paris.

OUDET ✵, du Jura, conseiller à la cour royale de Dijon.



MM.

PACOUD ✻, docteur en médecine et professeur à l'école d'accouchement, à Bourg.

PÉCLET, du Doubs, professeur à l'école centrale des manufactures.

PEIGNOT, inspecteur de l'académie de Dijon.

PERCEAUX, professeur de chimie à Strasbourg.

POUILLET ✻, du Doubs, professeur de physique à la faculté des sciences de Paris.

PUVIS, secrétaire perpétuel de la société d'agriculture, à Bourg.

QUILHET fils, ingénieur des ponts et chaussées, à Rouen.

RÉVEILLÉ-PARISE, docteur en médecine, à Paris.

RIGAL, ancien principal du collége de Lons-le-Saunier.

RIVIÈRE, sous-préfet, à Sarlat (Dordogne).

ROUGET-DE-L'ISLE ✻, du Jura, ancien officier du génie, à Choisy-le-Roi.

ROUX, professeur à l'école de médecine de Paris.

ROUX-DE-ROCHELLE ✻, du Jura, ancien ministre plénipotentiaire de France aux États-Unis d'Amérique, à Paris.

SORLIN, du Jura, médecin, à Paris.

THIRIA, ingénieur des mines, à Vesoul.

TISSOT, homme de lettres, à Paris.

TISSOT, professeur de philosophie, à Bourges.

MM.

VALLOT, docteur en médecine et secrétaire de l'académie de Dijon.

VIANCIN, avocat et membre de l'académie de Besançon, à Besançon.

VILLENEUVE (le marquis de) ❄, ancien directeur général des postes, à Paris.

WEISS (Charles) ❄, membre de l'académie de Besançon, et bibliothécaire de la ville.





